Niveau(x) d'enseignement: 7
Centre d'intérêt: 960

Numéro EDUQ : 9370995

Laferrière, Serge.

Cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique : rapport de recherche / Serge Laferrière. -- Montréal : Collège de Bois-de-Boulogne, Centre des ressources didactiques et pédagogiques, 1993.
viii, 170 p. ; 28 cm.

"Cette recherche a été subventionnée par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la science dans le cadre du Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage". Résumé: p. i. Code: 1532-0405. Comprend des bibliogr.

ISBN 2-921331-11-X

Vedette(s)-secondaire(s): Collège de Bois-de-Boulogne. Centre des ressources didactiques et pédagogiques

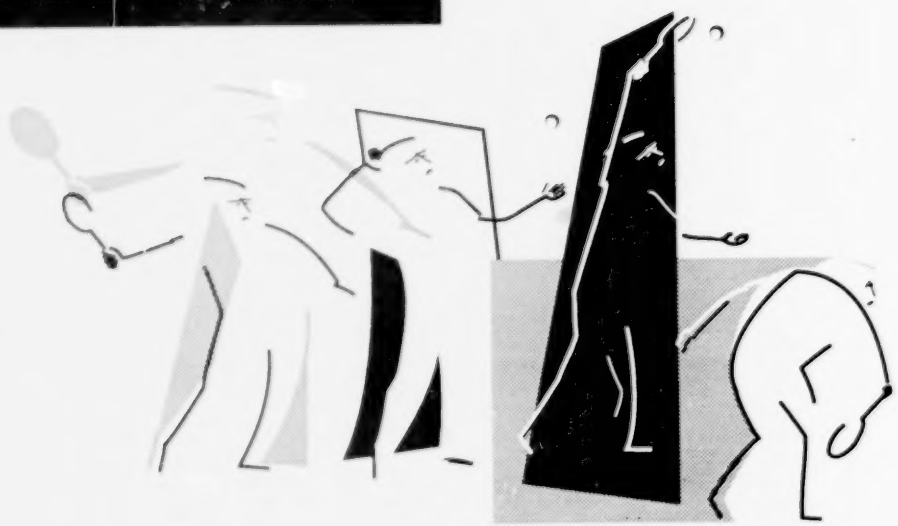
Descripteur(s): Education physique * Evaluation sommative * Instrument de mesure * Elaboration d'instruments * Objectifs d'enseignement * Habileté psychomotrice * Questionnaire * Validité * Collégial (Ordre d'enseignement)

Ce cadre d'élaboration d'instruments de mesure est conçu spécifiquement pour l'évaluation sommative des apprentissages d'ordre psychomoteur effectués en éducation physique au collégial. Il a été expérimenté dans 17 collèges. Une grille d'analyse a permis d'évaluer les degrés d'utilité, de simplicité et de transférabilité de la démarche expérimentée. Les instruments élaborés ont été soumis au processus de validation et ont démontré un niveau significatif de validité. La démarche peut être appliquée à l'ensemble des cours d'éducation physique du collégial.

Type de document:

Cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique

Rapport de recherche



Collège de Bois-de-Boulogne

Serge Lafernière

Département d'éducation physique

CRDP

93/0995

Cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique

Rapport de recherche

Serge Laferrière
Département d'éducation physique

Collège de Bois-de-Boulogne
Centre des ressources didactiques et pédagogiques

Cette recherche a été subventionnée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science dans le cadre du Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage.

Le présent rapport n'engage que la responsabilité du collège et de son auteur.

La forme masculine utilisée dans ce texte désigne, lorsqu'il y a lieu, aussi bien les femmes que les hommes.

Des exemplaires supplémentaires de ce rapport peuvent être obtenus auprès du

Centre des ressources didactiques et pédagogiques
Collège de Bois-de-Boulogne
10555, avenue de Bois-de-Boulogne
Montréal
H4N 1L4

Tél.: 514-332-3000 (poste 278)

Dépôt légal - 3e trimestre 1993
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-921331-11-X

Résumé

Cette recherche vise à développer un cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique. Ce cadre est conçu spécifiquement pour les objectifs du domaine psychomoteur qui figurent parmi les objectifs ministériels de l'éducation physique du collégial.

Une revue de la littérature a permis d'identifier une méthode de rédaction des objectifs spécifiques et d'explorer les différentes démarches déjà proposées pour élaborer un instrument de mesure. Après avoir identifié les qualités que doit comporter un instrument de mesure, un cadre d'élaboration d'instruments de mesure fut développé en conséquence. Ce cadre fut développé en tenant aussi compte de la spécificité de l'éducation physique au collégial, des objectifs d'ordre psychomoteur et des particularités de l'évaluation sommative. Ce cadre fut ensuite expérimenté dans 17 collèges du Québec. Les 31 participants à l'expérimentation ont élaboré des instruments de mesure dans toutes les catégories de cours offerts en éducation physique.

Une grille d'analyse a permis d'évaluer les degrés d'utilité, de simplicité et de transférabilité de la démarche expérimentée. Les instruments élaborés furent soumis au processus de validation afin de vérifier l'efficacité de ce cadre d'élaboration d'instruments de mesure.

L'analyse des résultats confirme l'efficacité de la démarche qui fut expérimentée : les instruments de mesure élaborés ont démontré un niveau significatif de validité. L'utilité et la simplicité de cette démarche ont aussi été confirmées avec des résultats hautement significatifs. Le degré de transférabilité obtenu permet d'établir que cette démarche peut être appliquée à l'ensemble des cours d'éducation physique présentement offerts au collégial.

Le guide issu de cette recherche et produit à l'intention des professeurs d'éducation physique propose un cadre d'élaboration d'instruments de mesure qui est fondé sur une recension des écrits convaincante mais aussi qui a franchi l'épreuve de l'expérimentation avec succès.

Résumé

Cette recherche vise à développer un cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique. Ce cadre est conçu spécifiquement pour les objectifs du domaine psychomoteur qui figurent parmi les objectifs ministériels de l'éducation physique du collégial.

Une revue de la littérature a permis d'identifier une méthode de rédaction des objectifs spécifiques et d'explorer les différentes démarches déjà proposées pour élaborer un instrument de mesure. Après avoir identifié les qualités que doit comporter un instrument de mesure, un cadre d'élaboration d'instruments de mesure fut développé en conséquence. Ce cadre fut développé en tenant aussi compte de la spécificité de l'éducation physique au collégial, des objectifs d'ordre psychomoteur et des particularités de l'évaluation sommative. Ce cadre fut ensuite expérimenté dans 17 collèges du Québec. Les 31 participants à l'expérimentation ont élaboré des instruments de mesure dans toutes les catégories de cours offerts en éducation physique.

Une grille d'analyse a permis d'évaluer les degrés d'utilité, de simplicité et de transférabilité de la démarche expérimentée. Les instruments élaborés furent soumis au processus de validation afin de vérifier l'efficacité de ce cadre d'élaboration d'instruments de mesure.

L'analyse des résultats confirme l'efficacité de la démarche qui fut expérimentée : les instruments de mesure élaborés ont démontré un niveau significatif de validité. L'utilité et la simplicité de cette démarche ont aussi été confirmées avec des résultats hautement significatifs. Le degré de transférabilité obtenu permet d'établir que cette démarche peut être appliquée à l'ensemble des cours d'éducation physique présentement offerts au collégial.

Le guide issu de cette recherche et produit à l'intention des professeurs d'éducation physique propose un cadre d'élaboration d'instruments de mesure qui est fondé sur une recension des écrits convaincante mais aussi qui a franchi l'épreuve de l'expérimentation avec succès.

Remerciements

Nous voulons remercier toutes les personnes qui ont participé à cette recherche : les 31 professeurs d'éducation physique qui ont formé l'échantillon lors de l'expérimentation tenue à la session d'automne 1992, puis les 23 autres professeurs qui ont accepté de collaborer au processus de validation.

Nous tenons aussi à remercier Bertrand Hould, Rémi Bissonnette, Claude St-Hailaire et Luc Chiasson pour leurs conseils judicieux à titre de consultants.

Nous aimerions également remercier le Collège de Bois-de-Boulogne pour les ressources humaines et matérielles mises à notre disposition et la Direction générale de l'enseignement collégial pour l'intérêt manifesté à l'endroit d'un tel projet en le subventionnant dans le cadre de son Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage.

Table des matières

page

Résumé i

Remerciements iii

Table des matières v

Liste des tableaux vii

Liste des annexes viii

Chapitre I 1

Définition du problème 3

Les nouveaux objectifs des cours obligatoires d'éducation physique 3
Une étape dans la planification de l'enseignement 5
Un besoin de perfectionnement déjà identifié 7
Fournir un guide pratique pour l'évaluation sommative 9
L'importance de la recherche 9

Chapitre II 13

État de la question 15

La recension des écrits 16
Les objectifs des cours d'éducation physique 17
Un mode d'évaluation congruent avec les objectifs poursuivis 22
L'instrumentation 34

Chapitre III 53

Objectifs et limites de la recherche 55

Les objectifs de la recherche 55
Les limites de la recherche 57

Chapitre IV 61

Méthodologie 63

La revue de la littérature 63
Le développement du cadre d'élaboration d'instruments de mesure 63
L'expérimentation du cadre d'élaboration d'instruments de mesure 64
La cueillette d'informations à l'aide du questionnaire 69
Le processus de validation 70
Le réaménagement du cadre 72

Chapitre V 77

Analyse des résultats 79

La compilation des données recueillies 79
La validation des instruments de mesure 82
L'analyse des résultats 83
La discussion 87
a) résultats utilisés pour le présentation du guide 88
b) limites de l'expérience 90

Conclusion 93

Bibliographie 95

Liste des tableaux

		page
Tableau I	Les différentes catégories d'objectifs	20
Tableau II	Nombre d'instruments de mesure élaborés dans chaque catégorie de cours	66
Tableau III	Nombre d'instruments de mesure élaborés pour chaque cours	66
Tableau IV	Liste des participants à l'expérimentation	67
Tableau V	Liste des collaborateurs au processus de validation	68
Tableau VI	Compilation des réponses au questionnaire	79
Tableau VII	Pourcentage de concordance entre les critères choisis par les participants et les critères choisis par les experts	83

Liste des annexes

		page
I	Document fourni aux participants à l'expérimentation	101
II	Questionnaire servant à recueillir les commentaires des participants	153
III	Informations et formule fournies aux collaborateurs impliqués dans le processus de validation	163
IV	Guide à l'intention des professeurs d'éducation physique	170

CHAPITRE I

DÉFINITION DU PROBLÈME

Définition du problème

Les nouveaux objectifs des cours obligatoires d'éducation physique

En 1988, le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science décrétait de nouveaux objectifs pour l'éducation physique au niveau collégial[1]. Chaque collège travaille maintenant à la mise en application de ces objectifs. La programmation locale est révisée ; les stratégies d'apprentissage et les approches pédagogiques sont ajustées en conséquence ; les méthodes d'enseignement sont repensées et les procédures d'évaluation sont questionnées.

En février 1990, le Collège de Bois-de-Boulogne définissait comment il allait appliquer ces objectifs ministériels localement ; il soulignait alors qu'« un effort particulier devra être mis sur l'évaluation »[2].

Depuis la définition des objectifs ministériels de 1988, les orientations de l'éducation physique ont été réaffirmées dans les mémoires présentés par la Confédération des éducateurs et éducatrices physiques du Québec au Conseil des collèges en 1991 et à la Commission parlementaire sur l'Éducation (enseignement collégial québécois) en 1992. L'accent porté sur la prévention en matière de santé et la formation fondamentale a incité plusieurs professeurs d'éducation physique à s'interroger sur leurs méthodes d'enseignement, le contenu de leurs cours et sur un mode d'évaluation des apprentissages qui soit congruent avec ces orientations.

La traduction de ces nouveaux objectifs en apprentissages réels se mesurera par l'évaluation. La nature de ces apprentissages permet de distinguer un cours d'éducation physique d'une activité physique.

---

[1] DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL, MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA SCIENCE. *Les objectifs ministériels de l'éducation physique obligatoire au collégial*, Gouvernement du Québec, 1988, 4 p.

[2] DIRECTION DES SERVICES PÉDAGOGIQUES. *Application locale des objectifs ministériels de l'éducation physique obligatoire au collégial*, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne, février 1990, p. 8.

Or les instruments de mesure utilisés par les professeurs d'éducation physique ne sont pas toujours congruents avec les objectifs poursuivis[3]. Selon plusieurs auteurs ([4], [5], [6], [7]), cette difficulté serait attribuable au nombre considérable d'élèves que les professeurs d'éducation physique rencontrent à chaque semaine et du peu de temps disponible pour l'apprentissage (seulement deux heures par semaine). L'utilisation d'une approche critériée plutôt que normative pour tenir compte des différences individuelles en apprentissage psychomoteur rend la tâche encore plus complexe. Les critères qui déterminent la réussite doivent considérer les degrés d'habileté préalables et les aptitudes pour l'activité qui diffèrent d'un élève à l'autre.

Plutôt qu'évaluer les résultats de l'apprentissage, certains enseignants sont parfois tentés d'évaluer les conditions d'apprentissage telles que l'effort, la participation ou la présence aux cours. Comme il est pratiquement impossible de préciser en quoi consiste exactement un « effort suffisant », les critères utilisés pour évaluer l'effort apparaissent souvent très nébuleux aux yeux de l'élève. Lorsque les conditions nécessaires à l'apprentissage sont satisfaites, les résultats de l'apprentissage peuvent en témoigner. Les progrès réalisés dans l'apprentissage d'une habileté motrice, lorsque évalués avec un instrument de mesure de qualité, reflètent la qualité du travail fourni par l'élève dans son cours. Puisqu'un jugement sera porté pour certifier les apprentissages réalisés, il doit être fondé sur des données valides et objectives. Seul un instrument de mesure de qualité peut répondre à une telle exigence.

---

[3]NADEAU, Marc-André. *L'évaluation des programmes d'études*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 1981, 474 p.

[4]HENSLEY, L , L. LAMBERT, I. BAUMGARTNER et J. STILLWELL. « Is evaluation worth the effort ? », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1987, p. 59-62.

[5]HENSLEY, Larry D. « Current measurement and evaluation practices in professional physical educators », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, mars 1990, p. 33.

[6]BAYLESS, John. « Conflicts and confusion over evaluation », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, vol. 49, n° 7, septembre 1978, p. 55.

[7]REEVE, J. et C. MORRISON. « Teaching for learning ; the application of systematic evaluation », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1986, p.39.

Une étape dans la planification de l'enseignement

Dans un programme de cours, les procédés d'évaluation pour mesurer l'atteinte des objectifs d'apprentissage constituent une phase essentielle au même titre que les objectifs, le contenu, les moyens didactiques et les activités d'apprentissage[8].

L'évaluation ne permet pas seulement de déterminer si l'élève a satisfait aux critères de réussite du cours, mais elle permet aussi de vérifier si la méthode d'enseignement utilisée a permis l'atteinte des objectifs[9]. En cette période de mise en application des objectifs ministériels, l'évaluation peut jouer un rôle important en exerçant une influence considérable sur l'ensemble du programme d'éducation physique. Paul Dunham explique ce rôle en ces termes : « Evaluation is a significant portion of the instruction process and is used not only for assigning grades but for upgrading and maintaining the positive aspects of programs[10]. »

La spécification des objectifs de chaque cours permet de vérifier leur lien de cohérence logique avec les objectifs ministériels et d'établir la pertinence du cours dans la programmation. En faisant percevoir à l'élève au moyen d'un témoignage objectif le progrès qu'il a réalisé et le succès qu'il a obtenu, l'évaluation sommative favorise l'atteinte des objectifs poursuivis. Les spécialistes en apprentissage dans le domaine affectif s'entendent pour reconnaître l'importance de l'évaluation sommative pour modifier des habitudes de comportement. Selon Bujold[11], l'élève a « besoin d'un témoignage objectif de la valeur de ses actes » ; il ne suffit pas d'un simple encouragement, il faut une reconnaissance écrite et officielle. Parmi les six critères identifiés par Morissette et Gingras[12] pour garantir les meilleurs résultats sur l'apprentissage des attitudes, quatre sont associés à l'évaluation sommative : « Le degré de maîtrise de l'habileté ; le degré de satisfaction de l'élève ; le degré de perception du progrès réalisé ; le succès obtenu dans l'activité ».

Intégrée à l'ensemble du processus éducatif, l'évaluation des apprentissages procure une gratification qui permet au cours d'éducation physique de générer des attitudes positives à

---

[8]NADEAU, Marc-André. *op. cit.*, p. 208.
[9]GRONLUND, N.E. *Measurement and evaluation in teaching*, 4th ed., New York, Macmillan, 1981, p. 6.
[10]DUNHAM, Paul Jr. « Evaluation for Excellence; a systematic approach », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1986, p. 34.
[11]BUJOLD, Nérée. *La formation dans le domaine affectif ou Le développement des dimensions affectives de l'apprentissage. Contenu à l'usage des participants*, Québec, Université Laval, 1992, p.43.
[12]MORRISSETTE, D. et M. GINGRAS. *Enseigner des attitudes ? Planifier, intervenir, évaluer*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1989, p. 137.

l'endroit de l'influence que le mode de vie peut comporter sur la santé d'un individu. Il ne suffit pas de connaître les méfaits de la sédentarité pour développer une attitude favorable à la pratique de l'activité physque.

Les difficultés rencontrées par les élèves à l'évaluation sommative permettent d'interroger l'efficacité des méthodes d'enseignement utilisées. Afin que l'élève puisse expérimenter le succès dans ses cours d'éducation physique, il est possible que certaines stratégies d'intervention et certaines activités d'apprentissage aient avantage à être modifiées en conséquence. Les résultats obtenus par les élèves à l'évaluation sommative devraient inciter le professeur d'éducation physique à remetttre en question les méthodes d'enseignement qu'il préconise ainsi que les activités d'apprentissage qu'il avait prévues pour ses élèves. Dans l'activité pédagogique, l'évaluation représente une démarche qui est associée à l'enseignement et à l'apprentissage en fournissant les informations nécessaires pour en améliorer la qualité.

L'acquisition de saines habitudes de vie ne peut être obtenue sans agir sur les attitudes associées à la prévention et à l'amélioration de la santé. L'élément incitatif qui décide l'individu à faire de l'activité physique réside d'abord dans son attitude à l'endroit de l'activité physique. Pour agir efficacement sur la motivation qui incite à adopter des habitudes de vie saines, il faut faire vivre à l'élève des expériences concrètes qui font appel à une participation active. La simple transmission d'informations ne suffit pas.

Si jadis l'évaluation fut perçue comme une tâche extérieure au processus d'apprentissage, aujourd'hui elle fait partie intégrante du processus de l'enseignement et de l'apprentissage. C'est plus qu'une exigence administrative qui ne servirait qu'à couronner le succès ou à confirmer un échec[13].

Il ne s'agit pas d'évaluer si l'élève possède la compétence voulue pour accéder au marché du travail ou s'il satisfait les préalables requis pour l'université ; en éducation physique, l'évaluation sommative vise plutôt à faire prendre conscience à l'élève des apprentissages réalisés.

---

[13]HOWE, R. et L. MÉNARD. « Un nouveau paradigme en évaluation des apprentissages », *Pédagogie collégiale*, vol. 6, n° 3, mars 1993, p. 38.

Un besoin de perfectionnement déjà identifié

Les professeurs d'éducation physique du réseau reconnaissent leur difficulté à concevoir et à sélectionner des instruments de mesure qui possèdent les caractéristiques propres à fournir des informations fidèles, valides et appropriées.

Le caractère de sanction attribué à l'évaluation sommative commande une certaine rigueur dans les procédés qui serviront à recueillir les informations nécessaires pour décerner la note. Or c'est la validité d'un instrument de mesure qui lui confère la crédibilité nécessaire à cette fin. En plus d'élaborer un instrument de mesure valide, le professeur d'éducation physique doit s'assurer que cet instrument puisse être facilement utilisé en classe.

Si, dans le passé, l'évaluation subjective fut critiquée, c'est parce qu'elle n'était pas appuyée sur des critères préétablis. L'évaluation subjective peut présenter un degré d'objectivité satisfaisant si l'observation se fait en fonction de critères et d'indices précis.

La formation universitaire reçue par les professeurs d'éducation physique ne leur a souvent pas fourni tous les éléments nécessaires pour adapter leur mode d'évaluation en fonction des objectifs poursuivis en 1993. À l'université, ils ont pris connaissance des tests standardisés existants pour évaluer le potentiel des élèves en regard d'une performance optimale dans l'activité ou pour situer le niveau de condition physique de chaque élève en rapport avec des normes locales ou nationales. Ces formes d'évaluation offraient certes un haut degré d'objectivité, mais présentaient un degré de validité relativement faible en rapport avec les apprentissages réalisés dans le cours.

Pour évaluer la somme des apprentissages effectivement réalisés durant la session, le professeur d'éducation physique a avantage à laisser de côté les instruments de mesure qui conduisent à une interpétation normative des résultats pour concevoir lui-même un instrument qui lui permettra une interprétation critériée. Afin que l'évaluation sommative s'intègre davantage dans le processus d'apprentissage, il est préférable que les instruments de mesure utilisés soient plutôt construits sur mesure. Lorsque le contexte le permet, l'instrument de

mesure devrait faire appel à l'observation du professeur. Selon Hensley[14], l'observation représente une forme d'évaluation subjective qui est relativement simple, facile à utiliser et adaptable à la plupart des situations. L'élève peut considérer la note qui lui est décernée injuste parce que son professeur semblait manquer d'objectivité, parce que son professeur l'a évalué sur des aspects qui n'ont aucun rapport avec les objectifs du cours ou parce que l'évaluation qu'il a subie n'est aucunement congruente avec l'enseignement reçu.

Bujold[15] considère que la qualité de l'évaluation subjective tient à la compétence de celui qui l'exerce : or la compétence du professeur d'éducation physique dans le champ des habiletés motrices et des déterminants de la condition physique ne saurait être mise en doute. Nous pouvons faire confiance à sa qualité d'observateur pour une évaluation juste et équitable, à la condition que cette observation présente et respecte les composantes d'une démarche instrumentée. L'évaluation subjective comporte des avantages indéniables: toutefois elle requiert un cadre de référence qui permettra de recueillir des données objectives. Des critères basés sur la spécification des objectifs terminaux et des indices précisant les caractéristiques d'une exécution réussie ou manquée permettent d'évaluer la performance de l'élève de la façon la plus objective possible.

Sans être tout à fait intuitive et informelle, l'évaluation instrumentée peut être considérée comme humaine si elle est sensible aux conditions de réussite des élèves. Autant le professeur que l'établissement ont la responsabilité de fournir des informations quantifiables et objectives sur l'apprentissage de l'élève. L'évaluation des apprentissages demeure donc un défi de taille pour les professeurs d'éducation physique auquel ils ne peuvent se soustraire, puisque l'évaluation fait partie intégrante du processus de planification d'un cours.

À leur réunion provinciale du 1er juin 1990, les délégués des collèges au Comité pédagogique de l'éducation physique réclamaient les ressources nécessaires pour les aider à améliorer leur mode d'évaluation[16]. Ces professeurs recherchaient des outils de travail qui puissent leur permettre de décerner une note qui soit davantage congruente avec l'atteinte de ces nouveaux objectifs. Ils aimeraient pouvoir décerner une note qui reflète davantage jusqu'à quel point l'élève a atteint les objectifs ministériels visés. Cette recherche effectuée dans le cadre du

---

[14]HENSLEY, L.D., J.R. MORROW et B.E. WHITFIELD. « Practical measurement to solve practical problems », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, mars 1990, p. 42.
[15]BUJOLD, Nérée. *La formation dans le domaine affectif*, Québec, S.P.V., Université Laval, 1982, p. 53.
[16]BENOIT, Raymond. *Rapport de la réunion provinciale du comité pédagogique de l'éducation physique tenue le 1er juin 1990 au Cégep de l'Outaouais*, Hull, p. 6.

Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage répond à ce besoin déjà exprimé par le milieu.

Fournir un guide pratique pour l'évaluation sommative

Le présent rapport ne constitue qu'un des deux documents produits dans le cadre de cette recherche PAREA. L'autre document qui accompagne ce rapport de recherche constitue l'outil de travail réclamé par les professeurs d'éducation physique[17].

Cette recherche concerne l'évaluation sommative et s'adresse aux apprentissages d'ordre psychomoteur. Le besoin de perfectionnement en évaluation formative et en évaluation des apprentissages d'ordre cognitif semble moins évident. Quant à l'évaluation des apprentissages d'ordre affectif, nous estimons qu'elle pourrait faire l'objet d'une recherche ultérieure.

Cette recherche vise d'abord à développer un guide pratique et utile pour les professeurs d'éducation physique du collégial. Même si la démarche n'était pas adoptée par l'enseignant, elle pourrait néanmoins le sensibiliser à une certaine rigueur dans l'évaluation des apprentissages. Entre « évaluer au pif » et « évaluer à l'aide d'un instrument de mesure valide et objectif », une certaine marge subsiste.

Cette recherche devrait servir à détruire certains préjugés qui laissent souvent croire que l'évaluation des apprentissages est incompatible avec une pédagogie axée sur le développement d'attitudes favorables à la pratique de l'activité physique.

L'importance de la recherche

La nature de la formation offerte dans les cours d'éducation physique diffère passablement de celle qui est offerte par les autres disciplines enseignées au cégep. Ainsi le lien étroit entre les objectifs de nature cognitive, psychomotrice et affective confère à l'éducation physique un

---

[17]LAFERRIERE, Serge. *L'évaluation sommative en éducation physique: Guide à l'intention des professeurs d'éducation physique*, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne, 1993, 96 p.

caractère bien particulier. Cette recherche devrait, en outre, fournir un éclairage supplémentaire sur la nature des apprentissages qui distinguent les cours d'éducation physique des activités physiques de nature parascolaire.

Si plusieurs enseignants pensent ne pouvoir évaluer que le produit ou la performance dans le contexte de l'évaluation sommative, cela s'explique souvent par une méconnaissance de la notion de processus. En évaluant le processus, ils peuvent valoriser la manière et les moyens utilisés plutôt que la seule performance. Le guide issu de cette recherche permet d'expliquer que l'évaluation du processus ne signifie pas nécessairement l'évaluation de l'assiduité, de la ponctualité, de l'effort, de la participation ou d'une bonne attitude au cours.

Selon Roy[18], l'évaluation sommative mesure l'atteinte des objectifs terminaux et non des objectifs de programme. Ces derniers représentent des énoncés abstraits et ne font pas référence immédiate à la réalité concrète et vécue de l'apprentissage. Les objectifs terminaux, eux, représentent des actions qui correspondent aux habiletés ou capacités que chaque professeur d'éducation physique essaie de développer chez ses élèves ou que chaque élève se propose d'acquérir. Les objectifs spécifiques d'un cours se réfèrent à des actions qui sont définies en termes communicables, observables et mesurables[19]. Selon Cardinet[20], l'évaluation sommative peut porter sur des objectifs plus étroits. C'est l'interprétation des résultats qui amènera à généraliser, à partir de la performances des élèves, au degré de maîtrise probable pour l'ensemble des habiletés du même type. À partir du degré d'atteinte de quelques objectifs, l'enseignant doit interpréter les résultats obtenus de façon à généraliser au degré d'atteinte probable de l'ensemble des objectifs terminaux.

Dans un cours de tennis, pour parvenir à une bonne maîtrise du coup droit, l'élève doit connaître la mécanique du geste et certains principes de balistique : il peut ainsi mieux conceptualiser le mouvement pour ensuite l'exécuter correctement. La connaissance de la bonne technique ne suffit toutefois pas : l'élève doit aussi pratiquer ce mouvement, identifier les erreurs qu'il commet et y apporter les correctifs nécessaires. Cet apprentissage fait appel à l'effort, l'engagement, la motivation, la persévérance, l'esprit d'initiative et l'esprit critique : toutes des qualités qui constituent une condition essentielle à un bon apprentissage. La

---

[18]ROY, Daniel. *Étude de l'importance des connaissances de l'enseignant et de l'influence des actes professionnels d'enseignement sur l'apprentissage au collégial*, Rimouski, Service de recherche et de perfectionnement, 1991, p. 51.

[19]MORISSETTE, Dominique. *La mesure et l'évaluation en enseignement*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1984, p. 118.

[20]CARDINET, Jean. *Évaluation scolaire et mesure*, Bruxelles, De Boeck-Wesmael, 1988, p. 26.

maîtrise de la technique du coup droit nécessite ainsi l'atteinte d'objectifs de savoir-faire, mais aussi d'objectifs de savoir et de savoir-être.

Si l'élève ne fournit pas d'effort, ne participe pas activement et s'absente trop souvent, l'évaluation des apprentissages devrait démontrer que ces conditions essentielles à un bon apprentissage n'ont pas été respectées. En évaluant l'atteinte des objectifs terminaux, la note décernée devrait refléter ce manque d'effort et de participation de la part de l'élève.

La recherche permet à une profession de se renouveler. Toute profession est responsable de générer de nouvelles méthodes. Si une profession n'est pas fondée sur la recherche, elle risque d'être guidée par des intérêts particuliers. D'où l'importance d'astreindre nos idées à une critique systématique et à une vérification empirique. La seule façon de faire au cours des années ne suffit pas au fondement de sa légitimité. Pour permettre à l'éducation physique d'évoluer, il importe de fonder nos pratiques d'évaluation sur des bases légitimes.

Si les enseignants, en général, sont préoccupés par un contenu à transmettre, les professeurs d'éducation physique, eux, structurent davantage leurs cours de façon à contribuer efficacement au développement de toutes les potentialités de la personne. Pour y parvenir, ils utilisent des pratiques corporelles qui sont souvent perçues comme des fins en soi plutôt que des moyens. Il importe donc que les professeurs d'éducation physique rendent compte des apprentissages réalisés dans leurs cours, sinon cette discipline peut devenir vulnérable et sujette à des critiques démagogiques.

Pour l'élève, il est essentiel que le jugement exprimé à propos de ses apprentissages soit juste et équitable. Afin que ce jugement repose sur une collecte d'informations valide et objective, l'instrument de mesure élaboré par le professeur d'éducation physique doit respecter les qualités métrologiques nécessaires.

CHAPITRE II

ÉTAT DE LA QUESTION

État de la question

Dans le document qui présente les objectifs généraux de l'éducation physique au collégial tels qu'établis par le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science, nous pouvons y noter que « la particularité des objectifs pédagogiques du collégial est la relation étroite et constante qu'ils établissent entre les connaissances, les attitudes et les habiletés et capacités physiques[21] ». Or en éducation, les volumes en mesure et évaluation accordent beaucoup d'importance aux apprentissages cognitifs et très peu aux apprentissages affectifs et psychomoteurs[22].

En éducation physique, plusieurs tests ont été développés pour mesurer la performance réalisée dans une habileté sportive spécifique ou pour mesurer le niveau de condition physique ([23], [24], [25].). Ces tests s'appliquent souvent dans le contexte d'une approche normative et ne seront pas utilisés par l'enseignant qui favorise l'approche critériée. Si l'on tient compte du nombre considérable de cours différents offerts en éducation physique au collégial, les tests disponibles ne pourraient s'appliquer qu'à un nombre très restreint de ces cours.

Il appartient donc au professeur d'éducation physique d'élaborer l'instrument de mesure le plus approprié pour une situation donnée[26]. Malheureusement, en éducation physique, la littérature ne propose pas de cadre opérationnel qui permettrait la fabrication de tels instruments de mesure.

Depuis 1985, le ministère de l'Éducation a publié différents guides susceptibles d'aider les enseignants des niveaux primaire et secondaire à élaborer les instruments de mesure dont ils

---

[21]DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL. *op. cit.*, p. 2.
[22]TOUSIGNANT, Robert. *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages*. Saint-Jean-sur-Richelieu, Éditions Préfontaine, 1982, p. 2.
[23]BISSONNETTE, Rémi. *Évaluation en éducation physique*, Sherbrooke, Faculté d'éducation physique et sportive, Université de Sherbrooke, 1989, 400 p.
[24]BARROW, H.M. et al. *Practical measurement in physical education and sport*, 4th ed., Philadelphie, Lea & Febiger, 1989.
[25]KIRKENDALL, D.R. et al. *Measurement and Evaluation for Physical Educators*, Toronto, McClelland & Stewart, 1987, 576 p.
[26]NADEAU, Marc-André. *op. cit.*, p. 391.

ont besoin([27], [28], [29]). En éducation physique, deux volumes proposant un modèle d'évaluation furent publiés en 1990 soit celui de Bissonnette[30] pour l'éducation physique au primaire, et celui de Desrosiers et Godbout[31] pour l'éducation physique au secondaire. Aucun guide n'était encore disponible pour l'éducation physique au collégial.

Les guides publiés par le ministère de l'Éducation et proposant une démarche d'élaboration d'instruments de mesure furent répertoriés. Ces guides proposaient, pour la plupart, une démarche qui s'applique au domaine cognitif. Toutefois plusieurs auteurs, autant québécois, européens qu'américains, ont suggéré au cours des dernières années différentes pistes permettant de développer une démarche applicable au domaine psychomoteur. Leurs publications furent consultées afin d'identifier les éléments qui pourraient s'appliquer au contexte des collèges québécois.

La recension des écrits

Comme l'objectif ultime de cette recherche consistait à fournir aux professeurs d'éducation physique un guide pratique et utile, la revue de la littérature visait à fournir les fondements nécessaires à la démarche qui serait présentée dans ce guide. Cette recension des écrits est présentée en trois parties.

La première partie établit la distinction entre les différents niveaux d'objectifs afin de préciser les objectifs qui feront l'objet de l'évaluation sommative. Comme l'évaluation sommative fait le bilan des apprentissges réalisés et que ces apprentissages sont exécutés en fonction des objectifs du programme, il importe d'établir le lien de cohérence logique entre les objectifs ministériels, les objectifs spécifiques de chaque cours composant le programme et les tâches que l'élève devra exécuter lors de son évaluation. La méthode d'induction-déduction de Deno

---

[27]DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉVALUATION. *Guide d'élaboration d'instruments de mesure*, Québec, Direction générale de l'évaluation et des ressources didactiques, ministère de l'Éducation, 1990.

[28]DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Éléments de docimologie; Fascicule I, L'évaluation pédagogique; une démarche*, Québec, 1985, 29 p.

[29]DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Éléments de docimologie ; Fascicule 4, L'évaluation sommative*, Québec, 1985, 80 p.

[30]BISSONNETTE, Rémi. *Évaluation en éducation physique au primaire*, Faculté d'éducation physique et sportive, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, 1990, 200 p.

[31]DESROSIERS, P. et P. GODBOUT. *Expériences d'intégration de l'évaluation à l'enseignement de l'éducation physique au secondaire*, Québec, Département d'éducation physique, Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval, 1990, 259 p.

et Jenkins[32] a été préférée aux méthodes de Nadeau[33], D'Hainault[34] et DeLandsheere[35], car elle s'applique davantage au niveau des cours et des tâches de mesure qu'au niveau des programmes d'études ou des buts généraux de l'éducation. Si l'évaluation permet de vérifier le degré d'atteinte des objectifs visés, il importe de préciser le niveau de généralité de ces différents objectifs.

La deuxième partie démontre la nécessité d'une démarche instrumentée pour l'évaluation sommative. Les spécialistes en mesure et évaluation interrogent la légitimité de certaines pratiques souvent préconisées par les professeurs d'éducation physique. L'importance d'une évaluation critériée plutôt que normative devrait inciter à construire soi-même son instrument de mesure. La distinction entre les apprentissages faisant l'objet de l'évaluation formative et ceux qui font plutôt l'objet de l'évaluation sommative contribue à garantir la validité de l'évaluation.

La troisième partie identifie les étapes à respecter dans l'élaboration d'un instrument de mesure. Ces étapes ont pu être définies grâce aux pistes fournies à cet effet par les guides existants dans des secteurs connexes ou par des auteurs proposant une démarche semblable, ayant exploré en profondeur certaines de ces étapes ou ayant déjà acquis une expertise dans l'élaboration d'instruments de mesure. Cette troisième partie a finalement permis de développer le cadre d'élaboration d'instruments de mesure qui fut expérimenté puis ensuite présenté dans le chapitre 2 du guide.

Les objectifs des cours d'éducation physique

Avant d'entreprendre une démarche visant à vérifier l'atteinte des objectifs fixés, il importe de bien distinguer les différents types d'objectifs pour préciser ceux qui pourront faire l'objet de l'évaluation sommative.

---

[32]DENO, S.L. et J.R. JENKINS. *Un modèle pour les objectifs pédagogiques : responsabilités et avantages*, traduit par D. Morissette, Québec, Université Laval, 1974, 182 p.
[33]NADEAU, Marc-André. *op. cit.*
[34]D'HAINAULT, Louis. *Des fins aux objectifs pédagogiques*, 2e édition, Paris, Labor, 1980, 445 p.
[35]DE LANDSHEERE, Viviane et Gilbert. *Définir les objectifs de l'éducation*, 2e édition, Paris, P.U.F., 1976, 293 p.

Distinction entre les objectifs intermédiaires et les objectifs terminaux

La responsabilité du professeur d'éducation physique consiste d'abord à s'assurer que les objectifs visés sont atteints avant de les évaluer. Pour atteindre l'objectif terminal, l'élève doit d'abord atteindre certains objectifs intermédiaires. Ces derniers sont évalués en cours d'apprentissage par l'évaluation formative. L'évaluation formative fournit à l'élève certains éléments d'information aux différentes étapes de son apprentissage ; elle permet d'identifier les difficultés afin de pouvoir ensuite suggérer les correctifs appropriés. L'évaluation sommative concerne plutôt l'atteinte des objectifs terminaux, c'est-à-dire les objectifs qui devraient être atteints au terme des 30 heures d'apprentissage.

Dans un cours de tennis, différentes habiletés motrices font l'objet d'apprentissage. La maîtrise de ces habiletés devrait donc apparaître parmi les objectifs terminaux. Or une habileté motrice n'est pas innée. Elle est le fruit d'un processus d'apprentissage organisé, structuré et dont la maîtrise nécessite l'exploitation d'habiletés cognitives et affectives.

Pour parvenir à une bonne *maîtrise du coup droit*, l'élève doit connaître la mécanique du geste et certains principes de balistique : il peut ainsi mieux conceptualiser le mouvement pour ensuite l'exécuter correctement. La connaissance de la bonne technique ne suffit pas, l'élève doit aussi pratiquer ce mouvement, identifier les erreurs qu'il commet et y apporter les correctifs nécessaires. Cet apprentissage fait appel à l'effort, à l'engagement, à l'esprit d'initiative, au sens critique, à la motivation et à la persévérance : toutes des qualités qui facilitent un bon apprentissage. La *maîtrise de la technique du coup droit* au tennis nécessite l'atteinte d'objectifs de savoir-faire, mais aussi d'objectifs de savoir et de savoir-être.

L'atteinte d'un objectif terminal d'ordre psychomoteur est intimement reliée à l'atteinte d'objectifs intermédiaires de nature cognitive et affective. En 1988, le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science[36] soulignait d'ailleurs « la relation étroite et constante que les objectifs de l'éducation physique au collégial établissent entre les connaissances, les attitudes et les habiletés et capacités physiques ».

---

[36]DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL. *Les objectifs ministériels de l'éducation physique obligatoire au collégial*, Québec, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, 1988, p. 2.

La *maîtrise du coup droit* au tennis représente un exemple d'objectif terminal qui peut être atteint au terme d'un apprentissage spécifique. Si les professeurs d'éducation physique désirent vérifier l'atteinte d'un objectif tel que « les élèves auront développé une attitude positive envers la pratique de l'activité physique » ou tout autre objectif qui concerne « l'autonomie, la confiance en soi, le contrôle de soi, l'esprit de coopération, le respect de l'autre, une perception réaliste de son potentiel, un sens critique ou un comportement respectueux de l'environnement », ils peuvent faire apparaître ces objectifs parmi les objectifs intermédiaires et les évaluer dans le cadre de l'évaluation formative. L'atteinte de tels objectifs sera reflétée dans l'atteinte de l'objectif terminal.

Tous les éléments susceptibles de constituer un objectif intermédiaire peuvent être évalués dans le cadre de l'évaluation formative, l'évaluation sommative ne concerne que l'objectif terminal. En plus de distinguer l'objectif intermédiare de l'objectif terminal, il importe de reconnaître les différents niveaux de généralité des objectifs. Le tableau suivant présente ces différentes catégories d'objectifs en distinguant aussi les objectifs d'enseignement des objectifs d'apprentissage. Des exemples tirés du cours de tennis permettent d'illustrer chaque niveau d'objectifs.

Tableau I **Les différentes catégories d'objectifs**

niveaux d'objectifs	types d'objectifs	exemples
buts de l'éducation physique au collégial	objectifs pédagogiques d'enseignement	contribuer à long terme à l'état de santé des élèves
objectifs de l'éducation physique au collégial		faire acquérir la capacité de développer de façon personnelle et autonome ses habiletés motrices dans le contexte d'activités physiques
objectifs intermédiaires d'un cours	objectifs pédagogiques d'apprentissage	identifier les difficultés rencontrées dans la rotation des épaules lors de l'exécution d'un coup droit au tennis
objectifs terminaux d'un cours		maîtriser la technique du coup droit au tennis

Les différents niveaux de généralité des objectifs

La distinction des différents niveaux de généralité des objectifs permet d'inclure dans l'évaluation sommative seulement ce qui fait l'objet d'un apprentissage spécifique. Ainsi, les objectifs ministériels représentent des énoncés abstraits et ne font pas référence immédiate à la réalité concrète et vécue de l'apprentissage. Si les objectifs intermédiaires et terminaux constituent des objectifs spécifiques qui se situent au niveau du cours, les objectifs ministériels constituent des objectifs beaucoup plus généraux se situant plutôt au niveau du programme.

Les objectifs ministériels explicitent la contribution de l'éducation physique aux finalités de l'éducation au collégial. Selon Angers et Bouchard[37], de tels objectifs jouent le rôle de la loi écrite: « ce sont des indications, des intentions pédagogiques, ils décrivent les comportements finals escomptés des élèves au terme d'une période donnée ». Dans un contexte de direction par objectifs, le ministre définit non pas des tâches à exécuter, mais des objectifs à atteindre en laissant aux collèges toute initiative et latitude dans l'emploi des moyens pour y arriver[38]. Les objectifs ministériels ne font que ressortir l'orientation générale du programme d'éducation physique.

Dans le contexte d'une approche critériée, c'est l'atteinte des objectifs spécifiques d'un cours qui est évaluée. L'objectif spécifique comporte un énoncé qui traduit une action observable et mesurable attendue de la part de l'élève ; cet objectif est basé sur un contenu spécifique d'enseignement et identifie une action qui ne peut être exercée qu'à la suite d'une intervention pédagogique. Cette action représente un résultat d'apprentissage.

Il importe cependant de s'assurer du lien logique entre cet objectif spécifique et l'objectif ministériel correspondant. Si aucun objectif ministériel ne démontre de lien de cohérence logique avec cet objectif spécifique, l'enseignant doit s'interroger sur la pertinence d'un tel objectif spécifique dans son plan de cours. Pour vérifier ce lien logique, Morissette[39] suggère le modèle d'induction-déduction développé par Deno et Jenkins.

L'induction est un raisonnement qui va du particulier au général ; si l'élève a atteint l'objectif spécifique en *maîtrisant la technique du coup droit*, j'en induis qu'il a atteint l'objectif ministériel correspondant qui consiste à *maîtriser différentes techniques de maniement, de projection et de réception*. Cet objectif ministériel représente un objectif plus général qui s'insère parmi l'ensemble des objectifs du programme d'éducation physique. Un tel niveau d'objectif est basé sur un contenu global d'enseignement et peut donc s'adresser à une variété de cours et non seulement au cours de tennis.

La déduction est un raisonnement qui va du général au particulier ; si l'élève doit atteindre l'objectif ministériel, j'en déduis qu'il doit réaliser les objectifs spécifiques correspondants ;

---

[37]ANGERS, Pierre et Colette BOUCHARD. « Qu'est-ce que le progrès continu ? », *Prospectives*, vol. 9, n° 2, Montréal, avril 1973, p. 72.
[38]GARIÉPY, Wilfrid. *Guide pour identifier, spécifier et expliciter les objectifs pédagogiques*, Montréal, Association des institutions d'enseignement secondaire, 1973, p. 4.
[39]MORISSETTE, Dominique. *op. cit.*, p. 211.

lors de l'évaluation, il pourra le démontrer en exécutant correctement les tâches spécifiées dans l'instrument de mesure.

Le raisonnement d'induction-déduction permet de vérifier le lien de cohérence logique entre les objectifs ministériels, les objectifs spécifiques d'un cours et éventuellement les tâches de mesure. Ce raisonnement doit pouvoir s'appliquer dans les deux sens : si l'élève a atteint l'objectif terminal du cours, j'en induis qu'il a atteint l'objectif ministériel correspondant ; s'il doit atteindre cet objectif ministériel, j'en déduis qu'il doit réaliser cet objectif terminal.

Un mode d'évaluation congruent avec les objectifs poursuivis

Une évaluation critériée

Selon la Direction générale de l'enseignement collégial[40], les objectifs décrétés en 1988 « servent de point nécessaire de référence pour le ministère de l'Enseignement supérieur et la Science et pour les élèves du collégial ». Dans un tel contexte, l'évaluation des apprentissages doit déterminer dans quelle mesure les objectifs de l'éducation physique au collégial sont atteints. Comparativement aux évaluations normative et ipsative, l'évaluation critériée situe l'élève par rapport à l'objectif visé.

Avec l'évaluation critériée, la spécification des objectifs constitue une référence indispensable. La méthode d'induction-déduction permet de passer d'un énoncé général à un énoncé plus spécifique. Plus l'objectif devient spécifique, plus il permet de décrire la tâche que l'élève doit effectuer pour démontrer qu'il a atteint cet objectif. Les objectifs ministériels, de par leur niveau de généralité, pourraient prêter à interprétation alors que les objectifs spécifiques ne laissent qu'une seule interprétation possible. Ces objectifs spécifiques présentent des actions qui correspondent aux habiletés ou capacités que chaque élève se propose d'acquérir.

L'atteinte de l'objectif est définie par un critère de performance déterminé à l'avance : la performance de l'élève est alors confrontée au degré attendu de l'atteinte de l'objectif. Dans

[40]DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL. *op. cit.*, p. 2

un contexte de sélection où il faut choisir le meilleur candidat ou évaluer ses chances de succès, l'évaluation normative apparaît plus pertinente en comparant les résultats de l'élève avec ceux des autres élèves d'un même groupe. Cette forme d'évaluation n'est cependant pas justifiée dans un contexte d'enseignement régulier où nous voulons plutôt vérifier l'apprentissage de chacun en fonction des critères d'apprentissage définis dans les objectifs.

Les professeurs d'éducation physique ne cherchent pas à distinguer les plus forts des plus faibles, mais plutôt à voir tous leurs élèves atteindre les objectifs qui leur étaient fixés. Ces objectifs doivent tenir compte des aptitudes et des antécédents de chaque élève en rapport avec l'activité enseignée. Souvent ces objectifs spécifiques doivent être individualisés afin que l'évaluation critériée puisse être équitable.

Le rôle essentiel de l'évaluation formative

Bien que ce guide vise à suggérer une démarche pour l'évaluation sommative, il ne faudrait pas sous-estimer l'importance de l'évaluation formative. C'est la forme d'évaluation la plus susceptible de favoriser l'atteinte des objectifs de formation visés par l'éducation physique. Elle informe du degré d'atteinte de chaque objectif, incluant les objectifs de savoir-être.

Selon Tousignant et Morissette[41], le moment privilégié de l'évaluation formative survient en cours d'apprentissage, quand les renseignements qu'elle fournit à l'enseignant permettent de dépister les failles de l'apprentissage et suggèrent des activités susceptibles d'y remédier. C'est ce qui explique qu'on qualifie souvent cette forme d'évaluation de « continue » parce que l'enseignant se préoccupe à tout instant de la qualité de ses stratégies d'enseignement et de la rentabilité des activités d'apprentissage.

L'évaluation formative a pour but d'informer l'élève et l'enseignant sur le degré d'atteinte de chacun des objectifs d'un programme ainsi que sur la démarche d'apprentissage de l'élève. Elle permet donc de déceler où et en quoi l'élève éprouve des difficultés afin de lui suggérer ou de lui faire découvrir des moyens de progresser. Ainsi elle se situe au début, au cours ou à

---

41 TOUSIGNANT, R. et D. MORISSETTE. *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages*, 2e éd., Boucherville, Gaëtan Morin Éditeur, 1990, p. 194.

la fin d'une ou de plusieurs activités d'apprentissage, l'essentiel étant d'améliorer l'apprentissage pendant qu'il a lieu[42].

Effectuée en cours d'apprentissage, l'évaluation formative peut augmenter la confiance en soi en révélant à l'élève les progrès qu'il a accomplis et les habiletés motrices qu'il réussit à maîtriser ; elle vient ainsi confirmer la capacité de l'élève à progresser vers des apprentissages plus complexes. Expérimenter le succès aux différentes étapes de son apprentissage contribue à augmenter chez l'élève la perception positive de l'expérience vécue dans son cours d'éducation physique.

Pour créer les conditions les plus favorables à l'apprentissage, Roy [43] souligne l'importance de l'évaluation formative en ces termes :

> Les résultats des recherches font ressortir l'importance de l'évaluation formative et, plus particulièrement, la nécessité d'une rétroaction fréquente, spécifique et prescriptive pour favoriser l'amélioration des apprentissages. Les recherches expliquent l'influence positive de la rétroaction par le fait qu'elle permet de corriger les erreurs d'apprentissage, assure une progression des apprentissages, soutient la motivation des élèves et enfin, maintient leur engagement et favorise leur persistance dans les tâches d'apprentissage.

Dans le contexte de l'évaluation formative, il faut envisager le recours fréquent à l'auto-évaluation. Selon Scallon[44], le sens critique et la capacité de s'auto-évaluer doivent être considérés comme faisant partie intégrante des connaissances et des habiletés requises à la réalisation d'une performance. La méthodologie de l'évaluation formative doit donc tenir compte de la capacité des élèves à utiliser les outils d'observation et d'évaluation.

Pour habituer l'élève à apprendre par lui-même, il faut lui fournir les outils nécessaires afin qu'il puisse progresser à son rythme, apporter lui-même les correctifs nécessaires, agir lui-même sur l'amélioration de sa condition physique et constater lui-même les progrès réalisés. S'il peut lui-même identifier ses erreurs ou ses éléments techniques qui sont encore faibles, il est ensuite davantage motivé à apporter les correctifs nécessaires. S'il peut constater lui-même le progrès qu'il réalise, sa motivation est accrue, ses efforts plus grands et son apprentissage plus rapide.

---

[42] TOUSIGNANT, R. et D. MORISSETTE, *op. cit.*, p. 200.
[43] ROY, Daniel, *op. cit.*, p. 55.
[44] SCALLON, Gérard. *L'évaluation formative des apprentissages, Tome II : L'instrumentation*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1988, p. 174.

Selon De Ketele[45], plusieurs recherches et la pratique courante avec les élèves d'une pédagogie « de l'autonomie » montrent que l'auto-correction est la seule forme de correction des démarches et des processus qui produisent les résultats escomptés : la non-reproduction des mêmes erreurs.

Les résultats de l'évaluation formative fournissent l'information nécessaire pour fixer les objectifs dont l'atteinte sera vérifiée par l'évaluation sommative. En décelant les problèmes éprouvés par l'élève en cours d'apprentissage, en identifiant les points forts et les points faibles de chaque élève, l'évaluation formative fournit au professeur d'éducation physique les informations qui lui permettront d'individualiser les objectifs que chaque élève devra atteindre dans le cadre de l'évaluation sommative.

En assurant les conditions optimales d'apprentissage, l'évaluation formative constitue une démarche qui augmente les chances de réussite. L'évaluation formative permet d'assurer les apprentissages alors que l'évaluation sommative viendra les sanctionner.

Le contenu de l'évaluation sommative

Pour faire le bilan des apprentissages réalisés, l'évaluation sommative doit mesurer le degré d'amélioration de l'habileté ou de la qualité physique concernée comme conséquence de l'apprentissage. C'est en démontrant ce que l'élève a appris que nous pouvons établir un bilan objectif de son travail. Nous ne voulons pas mesurer l'habileté naturelle de l'élève antérieure à l'apprentissage, ni son degré d'aptitude pour l'activité. Nous ne voulons pas, non plus, mesurer les conditions d'apprentissage mais les résultats de l'apprentissage. Lorsque les conditions nécessaires à l'apprentissage sont satisfaites, les résultats de l'apprentissage peuvent en témoigner.

L'élève qui participe, s'engage, fournit des efforts, persévère, respecte les règles de ponctualité, fait preuve d'autonomie, d'esprit de collaboration et du sens des responsabilités, se place ainsi dans une situation qui augmente ses chances de réussir son cours. Si l'élève ne fournit pas d'effort, ne participe pas activement et s'absente trop souvent, l'évaluation sommative des apprentissages devrait démontrer que les conditions essentielles à un bon

[45]DE KETELE, Jean-Marie. *L'Évaluation : approche descriptive ou prescriptive ?*, Bruxelles, DeBoeck-Wesmael, 1986, p. 127.

apprentissage n'ont pas été respectées. En évaluant l'atteinte de l'objectif terminal, la note décernée devrait refléter ce manque d'effort et de participation de la part de l'élève.

Comme la note finale devrait être déterminée en fonction du contenu d'apprentissage, Barrow[46] s'interroge sur la légitimité d'une note qui serait décernée en fonction du critère « participation » :

> The practice of grading partly on participation is not uncommon. Those who would lower a grade because of excessive excuses from participation argue that the student who does not participate cannot hope to achieve the objectives of the course. More logically, a participation grade might be justified as a supplement to imperfect and incomplete skill assessments. Nevertheless, those who are opposed to grading directly on participation contend that absences from class are reflected in the achievement of the student anyway, and thus participation is an inconsequential factor. It is probably true that the final status of any student in well-organized programs of physical education will be somewhat lower as a result of reduced participation.

En introduisant, dans la composition de la note finale, diverses variables telles que la participation, la présence ou l'effort, on en arrive à ne plus savoir interpréter cette note. Selon Bookhart [47], cette pratique remet en question la validité de l'évaluation. Ces variables ne font pas l'objet d'apprentissage mais constituent des conditions nécessaires à l'apprentissage.

Plusieurs objectifs d'apprentissage permettent de préciser la formation offerte dans nos cours : nous ne devons pas pour autant nous sentir toujours obligés d'en évaluer l'atteinte. Il en est ainsi des objectifs de savoir-être.

L'évaluation des objectifs de savoir-être

Lorsqu'un objectif vise à développer des attitudes susceptibles de jouer un rôle prépondérant dans la prévention en matière de santé, ce qui compte le plus c'est de tout mettre en oeuvre pour favoriser l'atteinte d'un tel objectif : structurer le cours en conséquence, élaborer des stratégies d'intervention appropriées et concevoir des activités d'apprentissage pertinentes. Selon Morissette et Gingras[48], l'acquisition d'une caractéristique affective se manifeste par des modifications dans les comportements qui s'y rapportent. Ces comportements peuvent

[46]BARROW, H.M. et al. *Practical measurement in physical education and sport*, 4th ed., Philadelphie, Lea & Febiger, 1989, p. 82-83.

[47]BROOKHART, S.M. « Grading Practices and Validity », *Educational Measurement : Issues and Practice*, vol. 10, n° 1, 1991, p. 35-36.

[48]MORISSETTE, D. et M. GINGRAS, *op. cit.*, p. 44.

être observés à l'aide d'une grille d'appréciation : selon De Ketele[49], les enseignants basent leur évaluation sur des comportements observés, alors que les psychométriciens se fondent sur des questionnaires, n'atteignant par là que des opinions ou des comportements déclarés.

La formation dans le domaine affectif implique la présence de renforcements, dont l'évaluation formative. Selon De Ketele[50], le développement du savoir-être sera fonction de la quantité de mises en situation d'auto-évaluation. En fournissant à l'élève une fiche d'évaluation formative qui lui permet d'évaluer lui-même le progrès accompli dans ses apprentissages du domaine affectif, l'enseignant assure une condition indispensable à l'atteinte de cette catégorie d'objectifs. Pour ajuster ses comportements et réactions aux conditions environnantes, l'élève doit prendre conscience de ses comportements en présence de ses partenaires, de ses adversaires, sur un terrain de golf ou en montagne. Une fiche d'observation énonçant des critères relatifs à la communication et au travail en coopération pourrait ainsi servir à l'élève pour son auto-évaluation.

Si l'évaluation sommative certifie les apprentissages complétés au terme de la session, les objectifs affectifs, eux, ne peuvent être atteints au cours d'une session. Selon Morissette [51], ces objectifs portent à si long terme que les attitudes, les valeurs et les intérêts que les enseignants ont tenté de développer chez leurs élèves ne se révéleront peut-être que beaucoup plus tard au cours de la vie de ceux-ci, longtemps après avoir terminé leurs études.

Selon Bujold[52], la nécessité d'une évaluation sommative dans le domaine affectif n'est pas évidente. Si on évalue l'atteinte des objectifs affectifs de façon sommative, on impose d'une certaine façon aux élèves un ordre de valeurs absolu. Nombreux sont les auteurs et les penseurs à affirmer que ce peut être une atteinte grave à la liberté individuelle que de vouloir imposer un ordre quelconque de valeurs. De Ketele[53] appuie cette position en affirmant que la liberté, valeur revendiquée comme composante essentielle d'un vrai savoir-être, ne semble pas, de manière évidente, compatible avec les exigences de l'évaluation sommative.

Exclure l'évaluation des objectifs de savoir-être de l'évaluation sommative ne doit pas être interprété comme visant à renier leur importance. En rapport avec la formation

---

[49]DE KETELE, Jean-Marie. *op. cit.*, p. 181.
[50]*Ibid.* p. 203.
[51]MORISSETTE, Dominique. *op. cit.*, p.309.
[52]BUJOLD, Nérée. *op. cit.*, p. 82.
[53]DE KETELE, Jean-Marie. *op. cit.*, p. 217.

multidimensionnelle et la prévention en matière de santé, ces objectifs doivent être précisés afin de déterminer les modes d'intervention les plus adéquats et créer un contexte favorable à leur atteinte. Il importe de créer des situations d'apprentissage favorables à l'atteinte de ces objectifs sans se sentir obligé de les évaluer dans le contexte de l'évaluation sommative. L'élève doit être placé dans un contexte où il peut apprendre par lui-même, se prendre en charge, effectuer des choix responsables, assumer ses responsabilités et progresser de façon autonome dans des tâches nouvelles.

Un seuil de réussite accessible à tous

Pour développer une attitude favorable à la pratique de l'activité physique, l'élève doit vivre une expérience de succès dans son cours d'éducation physique. Pour lui fournir l'occasion de connaître le succès et de percevoir le progrès réalisé, le professeur d'éducation physique doit fixer des seuils de réussite qui soient atteignables. Tout en étant adaptés aux capacités de chacun, ces seuils de réussite doivent être suffisamment stimulants pour créer de la motivation. Afin de valoriser la réussite, le niveau d'atteinte de l'objectif exigé doit aussi être accessible.

Tout seuil de réussite doit être établi à partir d'objectifs qui ont été clairement compris par l'élève. Sa motivation à relever le défi que représentent ces objectifs dépendra en grande partie de son degré d'appropriation de ces objectifs, c'est-à-dire jusqu'à quel point il a fait siens ces objectifs. Il devient alors plus facile de convaincre l'élève que ces objectifs ne pourront être atteints sans efforts et sans son engagement personnel. S'approprier les objectifs signifie aussi les avoir compris et intégrés dans ses schèmes d'action. Il ne suffit donc pas de communiquer un objectif aux élèves, mais il faut aussi s'assurer que cet objectif répond à leurs besoins, est pertinent avec les objectifs de formation poursuivis par les cégeps, qu'il est suffisamment ambitieux pour déterminer un progrès dans l'apprentissage, mais suffisamment adapté pour être atteint par tous les élèves[54].

Afin que l'évaluation sommative ne provoque pas d'inquiétude chez l'élève et qu'elle ne constitue pas une expérience traumatisante, les élèves doivent bien comprendre ce sur quoi ils seront évalués. Comme la motivation au travail est liée à la recherche du succès, l'évaluation

---

[54] *Ibid.* p. 128.

est utile pour stimuler les élèves et leur faire comprendre la qualité et la quantité de travail qu'ils doivent fournir. Les élèves ont besoin d'une exigence extérieure qui leur fixe des normes de performance.

Dans sa recherche sur l'apprentissage au collégial, Roy[55] concluait : « L'enseignant peut renforcer les attitudes positives des élèves envers eux-mêmes et envers l'apprentissage en structurant les tâches de façon à ce qu'ils vivent des expériences de succès. L'expérience de la réussite est directement reliée à l'amélioration de l'image de soi. » Le professeur d'éducation physique doit préciser auprès de l'élève ce que veut dire « réussir » l'objectif fixé. Il importe d'éviter les différentes interprétations susceptibles d'engendrer chez l'élève déceptions et frustrations au moment de l'évaluation.

Le seuil de réussite est déterminé à partir de critères et d'indices précis qui ont été préalablement identifiés pour mesurer le degré d'atteinte de l'objectif. Ces critères et indices figurant sur l'instrument de mesure doivent être connus et compris des élèves bien avant le moment de l'évaluation, d'une part pour constituer un élément de motivation, d'autre part pour éviter l'élément surprise. Il importe également que ces indices tiennent compte du niveau d'habileté déjà observé auprès du groupe. Selon Barrow[56], la définition des seuils de réussite et la pondération des facteurs évalués provoquent trop souvent confusion et frustration chez l'élève.

L'évaluation du savoir-faire de l'élève ne doit pas se faire au détriment du savoir-être. Si les exigences demandées à ce dernier outrepassent ses capacités sur le plan de la performance, la frustration de l'insuccès risque d'avoir des répercussions sur sa confiance en soi et son estime de soi ; l'élève risque même d'arriver à détester l'activité physique.

Une évaluation instrumentée

Dans le cadre de l'évaluation formative, les professeurs d'éducation physique n'ont pas toujours recours à des instruments de mesure pour fournir une rétroaction sur les progrès d'apprentissage des élèves. Leur évaluation est souvent accomplie de façon informelle en

---

[55]ROY, Daniel. *op. cit.*, p. 45.
[56]BARROW, H.M. *op. cit.*, p. 65.

cours d'apprentissage : cette évaluation est souvent alimentée par des observations plus ou moins intuitives.

L'évaluation sommative comporte cependant plus d'exigences. Puisqu'un jugement sera porté pour certifier les apprentissages réalisés, il doit être fondé sur des données valides et objectives.

L'approche humaniste préconisée par la formation multidimensionnelle et le développement d'attitudes positives commande toutefois une approche de l'évaluation qui demeure humaine. Or, sans être tout à fait intuitive ou informelle, l'évaluation instrumentée peut être considérée humaine si elle est sensible aux conditions de réussite de l'élève. Une telle approche semble difficilement conciliable avec l'utilisation de tests standardisés : ces tests sont généralement conçus pour sélectionner les candidats possédant le plus d'aptitudes dans un sport donné. Bien que fournissant des informations objectives, ce type d'instrument de mesure est rarement adapté à l'objectif terminal ; de plus, il ne permet pas de tenir compte des différences individuelles qui caractérisaient les élèves au début de l'apprentissage.

Selon Aten[57], les tests formels de performance exercent souvent un effet de découragement auprès des élèves, les incitant ainsi à ne pas fournir leur plein potentiel. Pour une approche plus humaine, les spécialistes en mesure et évaluation recommandent l'évaluation subjective plutôt que l'évaluation avec tests standardisés. L'évaluation normative devrait ainsi céder sa place à l'évaluation critériée.

Afin que l'évaluation sommative s'intègre davantage dans le processus d'apprentissage, il est préférable que les instruments utilisés soient plutôt construits sur mesure. Selon Hensley [58], l'observation représente une forme d'évaluation subjective qui est relativement simple, facile à utiliser et adaptable à la plupart des situations. Contrairement aux tests formels, l'observation permet d'évaluer non seulement le produit, mais aussi le processus :

> Observational analysis differs from the more structured performance tests in that the process, rather than the product, is measured and evaluated. Subjective evaluations have typically been criticized in the litterature for not being valid or reliable, but the authors would propose that this is because teachers have not been adequately trained to implement such methods. We are the professionals when it comes to physical education. If we are not capable of using professional judgment in the assessment of our students, then who is ?

---

[57]ATEN, Rosemary et al. « Does subjective evaluation of students' performance have any place in grading practices ? » *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, avril 1991, p. 11.
[58]HENSLEY, L.D., J.R. MORROW et B.E. WHITFIELD. *op. cit.*, p. 42.

> Greater emphasis should be placed on developing those skills that are needed to effectively observe and evaluate student performance and behavior.

Selon Aten[59], les professeurs d'éducation physique peuvent réussir leur évaluation subjective en se préparant en conséquence avec des critères, des indices et une pondération clairement définis :

> Physical education teachers are expected to be the experts in the knowledge (cognitive aspects) of motor performance. If we possess the knowledge, the application of subjective evaluation of students' performance in physical education should be an expected and defensible grading practice. As physical educators, we must do our best to see that we are fair in our subjectivity. We can do this through use of ratings, criteria, and through preparedness. When subjectively evaluating physical education students, we must evaluate motor performance according to predetermined standards. This form of evaluation requires the teacher to be very knowledgeable of motor performance related to each specific activity.

Kneer[60] reconnaît aussi la compétence des professeurs d'éducation physique à juger subjectivement la performance de l'élève à partir d'une série de critères préétablis. Bujold[61] considère que la qualité de l'évaluation subjective tient à la compétence de celui qui l'exerce : or la compétence des professeurs d'éducation physique dans le champ des habiletés motrices et des déterminants de la condition physique ne saurait être mise en doute. Nous pouvons faire confiance à leur qualité d'observateur pour une évaluation juste et équitable à la condition que cette observation présente et respecte les composantes d'une démarche instrumentée.

Si les professeurs d'éducation physique ne possédaient pas la compétence voulue pour effectuer une évaluation subjective, ils devraient alors avoir recours au test standardisé. L'utilisation d'un tel instrument de mesure ne requiert pas l'expertise d'un spécialiste en éducation physique : le test étant déjà construit, il ne reste plus qu'à l'administrer. Si le collège ne pouvait compter sur la présence d'un professeur d'éducation physique possédant une formation universitaire adéquate, l'utilisation du test standardisé serait alors justifiée.

L'évaluation subjective comporte des avantages indéniables, toutefois, selon De Ketele[62], elle requiert un cadre de référence qui permettra de recueillir des données objectives. Les enseignants jugent leurs élèves à travers ce cadre de référence en sélectionnant, en interprétant et en organisant les informations dont ils disposent.

---

[59]ATEN, Rosemary et al. *op. cit.*, p. 11.
[60]KNEER, M.F. et al. « Does subjective evaluation of students performance have any place in grading practices ? » *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, avril 1991, p. 10.
[61]BUJOLD, Nérée. *op. cit.*, p. 53.
[62]DE KETELE, Jean-Marie. *op. cit.*, p. 108.

Des critères basés sur la spécification des objectifs terminaux et des indices précisant les caractéristiques d'une exécution réussie ou manquée permettent d'évaluer la performance de l'élève de la façon la plus objective possible. Un tel encadrement permet ainsi de porter un jugement adéquat lors de l'observation d'un geste qui présente un caractère momentané et qui ne laisse souvent aucune trace.

Tousignant et Morissette[63] nous rappellent d'ailleurs l'importance devant être accordée à la qualité des instruments de mesure. Lorsque ces instruments nous procurent des renseignements valides et objectifs, nous améliorons du même coup la qualité de l'évaluation qui en découle. Selon Tousignant et Morissette[64], les instruments de mesure sont jugés « fiables » si les résultats obtenus représentent assez bien les apprentissages que nous cherchons à mesurer, s'ils reflètent assez fidèlement la réalité de ces apprentissages ; c'est pourquoi ils nous inspirent une certaine confiance. Ils sont « fiables » si nous pouvons nous appuyer sur eux pour évaluer les apprentissages.

L'élève peut considérer la note qui lui est décernée injuste parce que son professeur semble manquer d'objectivité, parce que son professeur l'évalue sur des aspects qui n'ont aucun rapport avec les objectifs du cours ou parce que l'évaluation subie n'est aucunement congruente avec l'enseignement reçu. Autant le professeur que l'établissement ont la responsabilité de fournir des informations quantifiables et objectives sur l'apprentissage de l'élève.

Les caractéristiques d'un instrument de mesure de qualité

Les qualités de la mesure utilisée dans l'évaluation sommative sont en partie dictées par son caractère de sanction. Ce caractère de sanction impose une certaine rigueur à plusieurs aspects du scénario. Selon Morissette[65], la crédibilité d'une note prend sa source dans la compétence de celui qui la donne. On comprendra, par exemple, que l'évaluation sommative doit être confiée à des personnes autres que l'élève lui-même.

---

[63]TOUSIGNANT, R. et D. MORISSETTE. *op. cit.*, p. 169.
[64]*Ibid.* p. 180.
[65]MORISSETTE, D. et M. GINGRAS. *op. cit.*, p. 160.

Pour élaborer un instrument de mesure de qualité, les spécialistes en mesure et évaluation (Morissette[66] ; Bissonnette[67] ; Barrow[68] ; Racine[69] ; Bujold[70]) reconnaissent qu'il importe d'abord de respecter le critère de validité. L'instrument mesure-t-il ce qu'il est supposé mesurer ? Y a-t-il congruence entre la tâche que l'élève doit accomplir et l'objectif spécifique ? Selon Morissette[71], la congruence fait référence à l'accord logique entre la tâche de mesure et son objectif spécifique correspondant. Selon Ouellet[72], c'est la validité de l'instrument de mesure qui lui confère sa crédibilité, puisqu'elle établit la confiance qui peut être manifestée à propos des informations, des données et de l'interprétation des résultats.

L'instrument doit mesurer ce qui a fait l'objet d'un enseignement ou d'un apprentissage. Selon Hould[73], pour être valide, un instrument de mesure doit être fidèle et pertinent :

> la fidélité est la qualité que possède un instrument de mesure de donner les mêmes résultats chaque fois qu'il est administré ;
>
> la pertinence fait référence à la relation étroite qui doit exister entre les items de l'instrument et les comportements attendus et prévus dans les objectifs spécifiques.

Dans le contexte d'une évaluation sommative critériée, la spécification des objectifs constitue le cadre de référence. Une fois les objectifs terminaux ainsi spécifiés, il importe d'identifier les habiletés qui témoigneront de leur atteinte. Selon Hensley[74], les habiletés choisies doivent être considérées les plus importantes et les plus représentatives d'une performance réussie.

Une autre qualité que les spécialistes en mesure et évaluation reconnaissent à l'instrument de mesure, c'est son degré d'objectivité. Afin que l'observation constitue une forme d'évaluation à la fois juste et équitable, elle doit présenter les composantes d'une démarche instrumentée. Comme l'observation comporte déjà une grande part de subjectivité, l'enseignant doit établir les critères dont il devra tenir compte dans son évaluation. Plus la

---

[66]MORISSETTE, Dominique. *op. cit.*, p. 134.
[67]BISSONNETTE, Rémi. *op. cit.*, p. 30.
[68]BARROW, H.M. *op. cit.*, p. 27.
[69]RACINE, S. « La validité et la fidélité dans la mesure critériée » *Mesure et évaluation en éducation*, vol. 15, n° 3, mars 1982, p. 94.
[70]BUJOLD, Nérée. *op. cit.*, p. 52.
[71]MORISSETTE, Dominique. *op. cit.*, p. 71.
[72]OUELLET, André. *L'évaluation créative : une approche systémique des valeurs*, Sillery, Presses de l'Université du Québec, 1983, p. 193.
[73]HOULD, Bertrand. *Évaluation formative en enseignement*. Département de mesure et évaluation, Faculté des Sciences de l'éducation, Université Laval, Québec, 1991, p. 33.
[74]HENSLEY, Larry D. *Tennis skills Test manual*. Reston, AAHPERD Publications, 1989, p. 28.

fiche d'observation sera détaillée en critères et en indices précis, plus l'élève reconnaîtra lui-même qu'il méritait la note qui lui fut attribuée.

Un outil de travail pratique

Lorsqu'il s'agit d'utiliser en classe un instrument de mesure pour l'évaluation sommative, les professeurs d'éducation physique sont souvent aux prises avec le dilemne du souhaitable et du réalisable[75]. Ils voudraient évaluer l'atteinte de tous les objectifs terminaux ; évaluer le degré de maîtrise de chaque élément technique qui compose une habileté motrice ; évaluer l'acquisition de connaissances ; évaluer la capacité à se prendre en charge ; évaluer les attitudes associées à la prévention en matière de santé, etc.

La conception d'un instrument de mesure doit tenir compte du temps qui peut être consacré à l'évaluation en classe. Il importe de délimiter d'abord le champ de l'évaluation sommative : le contenu qui a fait l'objet d'un apprentissage spécifique. Comme le temps consacré à l'évaluation sommative ne doit pas empiéter sur le temps réservé à l'apprentissage, il importe de choisir parmi les objectifs terminaux celui ou ceux qui seront évalués. Aussi l'évaluation de chaque élève ne devrait pas excéder cinq minutes. Un cours de deux heures devrait donc suffire pour un groupe de 24 élèves.

Un cadre d'élaboration d'instrument de mesure qui a fait ses preuves permet de réduire l'écart entre la théorie et la pratique en mettant l'accent sur des tehniques qui sont simples et efficaces.

L'instrumentation

L'ÉLABORATION D'UN INSTRUMENT DE MESURE

De nombreux auteurs ont développé, dans le passé, un cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour vérifier l'atteinte d'objectifs du domaine cognitif, mais aucun n'en a encore

---

[75]HAMON, Réjean. « Attention à l'objectivité » *Propulsion*, vol. 4, nº 2, Québec, mai 1991, p. 9.

développé pour les objectifs du domaine psychomoteur. Cependant, certains auteurs tels que Desrosiers et Godbout[76] ont proposé des façons d'intégrer l'évaluation au processus d'apprentissage, d'autres ont déjà formulé certaines recommandations susceptibles de conduire à l'élaboration d'un bon instrument de mesure[77, 78].

Le guide du ministère de l'Éducation[79] proposant une démarche de construction d'instruments de mesure pour l'ensemble des disciplines présente quelques éléments susceptibles d'être utilisés en éducation physique. Un autre guide du ministère de l'Éducation[80], celui-là plus spécifique à l'évaluation formative en éducation physique au secondaire, présente également quelques pistes intéressantes. Toutefois, c'est dans le tome II de Scallon, *L'instrumentation*[81], que nous retrouvons le plus de conseils pratiques concernant l'élaboration d'un instrument de mesure pour le domaine psychomoteur.

La démarche proposée ici s'inspire de différentes publications ; aussi elle fut développée avec la collaboration de Rémi Bissonnette de l'Université de Sherbrooke : ce dernier avait déjà conçu des instruments de mesure pour évaluer l'atteinte des objectifs de l'éducation physique au niveau primaire[82]. Bertrand Hould de l'Université Laval a pu fournir une expertise toute particulière avec son expérience dans la conception d'un modèle intégré d'identification des objets de mesure des habiletés motrices en éducation physique[83].

La démarche proposée dans ce guide présente dix étapes à respecter pour élaborer un instrument de mesure de qualité.

---

[76]DESROSIERS, P. et P. GODBOUT. *Expériences d'intégration de l'évaluation à l'enseignement de l'éducation physique au secondaire*, Québec, Département d'éducation physique, Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval, 1990, 259 p.

[77]HENSLEY, Larry D. « Current measurement and evaluation practices in professional physical educators », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, mars 1990, p. 42.

[78]TOUSIGNANT, R. et D. MORISSETTE. *op. cit.*, 237 p.

[79]DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉVALUATION. *Guide d'élaboration d'instruments de mesure*, Québec, Direction générale de l'évaluation et des ressources didactiques, ministère de l'Éducation, 1990, 41 p.

[80]DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉPAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Guide d'évaluation en classe - Évaluation formative, Éducation physique, Secondaire*, Québec, 1984, 81 p.

[81]SCALLON, Gérard. *op. cit.*

[82]BISSONNETTE, Rémi. *Évaluation en éducation physique au primaire*, Faculté d'éducation physique et sportive, Sherbrooke, Université de Sherbrooke, 1990, 199 p.

[83]HOULD, Bertrand. *op. cit.*, p. 249.

Ces étapes sont :

1) le choix des tâches représentatives
2) l'identification de l'objet de mesure
3) l'identification du contexte de mesure
4) le choix de l'instrument de mesure
5) l'identification des critères
6) l'identification des indices
7) la spécification des critères et des indices
8) la détermination de la pondération
9) la présentation visuelle de la fiche d'observation
10) le protocole à respecter dans l'administration de l'instrument de mesure

En utilisant le cadre d'élaboration d'instruments de mesure proposé dans ce guide, le professeur d'éducation physique concevra et construira un instrument de mesure qu'il utilisera dans le contexte de l'évaluation sommative.

Tout instrument de mesure doit être adapté aux activités d'apprentissage et aux stratégies d'intervention privilégiées par chaque enseignant, c'est pourquoi il est préférable qu'il élabore son propre instrument de mesure.

Dans le domaine des sciences humaines, aucun instrument de mesure ne peut être parfait. Ce guide n'a pas la prétention de fournir aux professeurs un outil qui leur permettra de parvenir à l'excellence dans leur évaluation sommative : il vise plutôt à proposer un cadre d'élaboration d'instruments de mesure qui leur permettra de faire une évaluation subjective qui soit plus valide et plus objective.

1) Le choix des tâches représentatives

Pour démontrer qu'il a atteint l'objectif terminal, l'élève doit exécuter certains gestes correctement. Ces gestes représentent les tâches de mesure qui sont congruentes avec cet objectif. Ainsi, dans un cours de tennis, pour démontrer qu'il *maîtrise la technique du service*, l'élève devrait pouvoir exécuter les gestes suivants :

lancer de la main libre la balle à la hauteur maximale pouvant être atteinte par la raquette. Lorsque la balle tombe au sol, elle devrait tomber à un pied à l'intérieur du court, entre le serveur et le carré de service visé,

fléchir le coude de façon à ce que la tête de la raquette descende dans le dos,

monter la raquette avec un mouvement de flexion - extension du coude,

faire contact avec la balle lorsque le bras est en extension,

s'assurer que la balle fasse contact avec le centre du tamis,

après le contact, poursuivre le mouvement de la raquette vers l'avant et le bas,

exécuter ces gestes tout en réalisant la rotation des épaules ; l'épaule, située derrière au début du mouvement, se situe en avant à la fin du service,

exécuter un mouvement de pronation du poignet lors du contact avec la balle,

transférer son poids vers l'avant.

Évaluer toutes ces tâches de mesure requerrait un temps énorme et ne permettrait pas d'évaluer chaque élève individuellement. Les professeurs d'éducation physique doivent donc choisir parmi tous ces gestes ceux qui leur apparaissent les plus représentatifs d'un service « bien réussi ». Ces éléments techniques seront alors identifiés comme les critères devant être utilisés dans la fiche d'observation.

Pour l'exemple du *service* au tennis, les trois tâches représentatives qui serviront à identifier les critères pourraient être les suivantes :

1) *le coude passe d'une flexion à une extension ;*

2) *le contact de la raquette avec la balle se fait lorsque le bras est en pleine extension vers le haut ;*

3) *les épaules exécutent un mouvement de rotation qui entraîne le transfert du pied arrière vers l'avant.*

Ce qui fait la valeur d'un instrument de mesure, selon Cardinet[84], c'est l'importance et la représentativité de l'échantillonnage de tâches utilisé, qui permettent de généraliser, à partir de l'échantillon observé, à l'ensemble de tous les objectifs terminaux spécifiés.

Si les objectifs terminaux d'un cours de tennis sont associés à *la maîtrise du service, du coup droit, du revers et de la volée*, l'enseignant peut choisir la technique du *service* Le geste du *service* est alors considéré comme une technique importante au tennis en plus d'être considéré représentatif des habiletés motrices qui ont fait l'objet d'apprentissage dans le cours de tennis.

2) L'identification de l'objet de mesure

L'identification de l'objet de mesure s'effectue à deux niveaux et ces niveaux ne sont pas mutuellement exclusifs.

Au premier niveau : veut-on évaluer le processus ou le produit ?

Lequel de ces deux objets de mesure est-il le plus congruent avec l'objectif spécifique ? Le processus fait référence à la démarche empruntée par l'élève pour parvenir à un résultat. Pour améliorer son niveau d'endurance musculaire, l'élève devra appliquer certains principes d'entraînement lors de ses séances de musculation : la régularité dans l'horaire des séances d'entraînement, l'étirement de la musculature et l'exécution des mouvements jusqu'à leur pleine amplitude se réfèrent au processus. Selon Scallon[85], le cheminement, la démarche ou la procédure peuvent constituer un processus observable.

La manière dont l'élève s'y prend pour obtenir un résultat se réfère au processus. Au tennis, l'exécution de différents gestes nécessaires à la réussite du coup droit constitue le processus

---

[84]CARDINET, Jean. *op. cit.*, p. 24.
[85]SCALLON, Gérard. *op. cit.*, Tome II, p. 155.

adopté par l'élève pour réaliser sa performance. Le processus se réfère alors à la façon d'exécuter un mouvement.

Quant au produit, il fait référence à la performance, c'est-à-dire le score réussi. Il peut s'agir d'un niveau d'habileté ou d'un niveau de condition physique. Le produit représente le résultat obtenu au terme de l'apprentissage. Dans un cours de musculation, le produit pourrait être évalué en tenant compte des charges soulevées à la dernière séance d'entraînement de la session. Dans l'exemple du coup droit au tennis, le produit pourrait consister dans la performance réalisée quant au nombre de balles dirigées avec précision, régularité et puissance dans le court adverse.

Dans l'apprentissage d'habiletés motrices, l'aspect « technique » décrit habituellement le processus, tandis que l'aspect « performance » décrit plutôt le produit.

Les tâches de mesure doivent être congruentes avec les objectifs spécifiques, mais elles doivent aussi être choisies en fonction du contexte d'apprentissage. Elles doivent être cohérentes avec l'approche pédagogique utilisée par l'enseignant au cours de la session. Si, durant la session, cet enseignant a mis l'accent sur le processus, il serait inopportun que les tâches de mesure n'évaluent que le produit. Ces tâches doivent donc être représentatives des apprentissages que l'élève a dû réaliser. Elles pourraient donc être connues des élèves, puisqu'elles ont déjà fait l'objet d'apprentissage.

Au deuxième niveau : veut-on évaluer le degré de réussite ou l'amélioration ?

Que l'évaluation porte sur le processus ou le produit, dans les deux cas, le professeur d'éducation physique peut vouloir mesurer le degré de réussite ou l'amélioration. Le degré de réussite fait référence au résultat final démontré au terme de la session. L'amélioration se réfère plutôt au progrès réalisé entre le début et la fin de la session.

Si des fiches d'observation sont déjà utilisées pour l'évaluation formative, les objectifs à atteindre peuvent être individualisés à partir des informations notées en cours d'apprentissage sur ces fiches, de sorte que chaque élève doit s'améliorer pour atteindre le seuil de réussite qui lui est fixé. Il n'est alors pas nécessaire d'administrer un prétest. L'amélioration semble moins compatible avec l'évaluation critériée mais davantage associée à l'évaluation ipsative.

Lorsque le professeur désire obtenir une mesure quantitative du progrès réalisé, il peut utiliser la formule de calcul de l'amélioration du progrès réalisé. Cette formule développée par Karvonen[86] permet d'obtenir un résultat plus équitable que la simple soustraction entre le score du post-test et le score du prétest .

$$\frac{\text{Résultat final} - \text{Résultat initial}}{\text{Résultat maximal} - \text{Résultat initial}} \times 100 = \%\ \text{d'amélioration}$$

À titre d'exemple : dans un cours de musculation, voici le résultat obtenu par un élève dans l'extension des jambes, la charge maximale réussie par un des élèves du groupe étant 120 livres.

description de l'exercice	charge de la 2e semaine	charge de la dernière semaine	charge maximale
L'extension des jambes (lbs)	40	100	120

Utilisant ce résultat fourni dans l'exemple, le calcul s'effectue ainsi :

$$\frac{100 - 40}{120 - 40} \times 100 = 75\ \%$$

Le choix de l'objet de mesure est déterminé par les objectifs spécifiques poursuivis et par le type d'enseignement offert. L'identification de l'objet de mesure permet de mieux préciser les tâches à évaluer et le type d'instrument de mesure requis.

---

[86]KARVONEN, M.J., E. KENTALA ET O. MUSTALA. « The effects of training on heart rate. A longitudinal study » *Annuals of Medical and Experimental Biology*, 35, 1957, 307-315.

3) L'identification du contexte de mesure

Dans sa taxonomie des objectifs du domaine psychomoteur, Harrow[87] identifie deux catégories qui sont plus spécifiques à l'éducation physique : les capacités physiques et les habiletés motrices.

Comme la mesure doit porter sur l'une ou l'autre de ces deux catégories, le contexte de mesure pourrait différer pour chacune de ces catégories. Mesurer le processus associé à l'amélioration de l'endurance musculaire s'effectue dans un contexte bien différent de la mesure du processus qui serait associé à la maîtrise du coup droit au tennis. L'endurance musculaire appartient à la catégorie des capacités physiques, tandis que le coup droit au tennis appartient à la catégorie des habiletés motrices. Dans les collèges, les capacités physiques sont souvent désignées sous le terme « les déterminants de la condition physique ».

Le contexte de mesure fait référence à la situation dans laquelle est placé l'élève lorsqu'il est évalué. Ainsi lorsque le professeur d'éducation physique désire mesurer le degré de réussite de l'élève dans une habileté motrice, il peut le faire dans une situation arrêtée et simulée ; ce contexte est désigné sous le terme IN VITRO. Selon Hould[88], le contexte IN VITRO se réfère à une situation statique, créée artificiellement pour les fins de la mesure (contexte standardisé ou contrôlé).

Lorsque le professeur désire évaluer l'habileté motrice de l'élève pendant la pratique de l'activité, il s'agit alors d'un contexte IN VIVO. Selon Hould[89], le contexte IN VIVO se réfère à une situation d'évaluation dynamique appartenant à une situation réelle de vie ou de performance de l'activité (contexte usuel, naturel). L'élève est évalué pendant qu'il évolue en situation de jeu. L'activité est pratiquée selon les règlements qui régissent ce sport ; les habiletés techniques et tactiques sont alors utilisées dans une situation réelle de jeu. Dans un contexte IN VIVO, les conditions peuvent changer.

Pour mesurer une habileté motrice, le professeur a le choix entre le contexte IN VITRO et le contexte IN VIVO.

---

[87]HARROW, A.J. *Taxonomie des objectifs pédagogoqies ; tome 3, domaine psychomoteur*, Montréal, P.V.Q., 1977, p. 56.
[88]HOULD, Bertrand. *op. cit.*, p. 67.
[89]*Ibid.*

Pour mesurer un des déterminants de la condition physique, le contexte est légèrement différent.

Lorsque le professeur d'éducation physique désire évaluer chez l'élève son niveau de condition physique, il peut avoir recours à une épreuve d'évaluation formelle. S'il désire plutôt évaluer la démarche qui a permis à l'élève d'améliorer sa condition physique, il peut évaluer l'élève pendant qu'il réalise ses apprentissages en cours de session, donc pendant la pratique de l'activité.

Le professeur qui désire mesurer la consommation maximale d'oxygène obtenue par l'élève peut utiliser un test déjà éprouvé à cet effet, tel le test Léger-navette 20 mètres, à partir duquel il peut faire une prédiction du VO^2 max. Nous nous référons alors à une épreuve d'évaluation formelle.

Le contexte de mesure varie aussi en fonction de l'environnement dans lequel l'instrument de mesure sera utilisé. L'instrument peut différer selon qu'il est utilisé dans une pente de ski à une température de - 20 degrés, sur le bord de la piscine ou sur un terrain de football où le temps risque d'être pluvieux et venteux.

L'identification du contexte de mesure sert à mieux préciser le type d'instrument de mesure requis.

4) Le choix de l'instrument de mesure

Le choix de l'instrument de mesure est effectué en fonction de l'objet de mesure et du contexte de mesure déjà identifiés. Ce choix tient compte également des tâches représentatives de l'atteinte de l'objectif spécifique concerné.

La grille d'appréciation à échelle descriptive

Si, dans un cours de volley-ball, je désire évaluer la façon d'exécuter la touche (le processus), si je suis intéressé à connaître le résultat démontré au terme de la session (le degré de réussite) et si en plus je désire evaluer chaque élève dans un contexte de mesure

autre qu'en situation de jeu où chacun sera plutôt évalué isolément (IN VITRO), la grille d'appréciation à échelle descriptive s'impose alors comme choix logique.

La grille d'appréciation à échelle descriptive offre le meilleur degré de validité, puisque c'est l'instrument de mesure qui peut le plus décrire précisément ce en quoi consiste l'atteinte d'un objectif terminal. En fournissant une description précise des caractéristiques de l'habileté à observer, l'échelle descriptive donne une signification réelle à chaque échelon, facilitant l'observation et permettant d'enregistrer le résultat plus rapidement. Grâce à sa description des indices, la grille d'appréciation à échelle descriptive présente un degré d'objectivité supérieur à la grille d'appréciation à échelle uniforme ou à la liste de vérification.

L'utilisation d'une échelle descriptive permet de définir la caractéristique recherchée, de préciser les éléments qui font défaut, d'identifier l'erreur commise, de préciser les forces et les faiblesses de l'élève. Un tel diagnostic permet une meilleure rétroaction pour ensuite suggérer les correctifs appropriés. Si les mêmes fiches d'observation sont utilisées pour l'évaluation formative et l'évaluation sommative, la grille d'appréciation à échelle descriptive offre un avantage indéniable. La fiche utilisée par l'élève dans le cadre de l'évaluation formative peut lui servir de modèle de référence en fonction de ce qui est attendu dans l'évaluation sommative[90].

La grille d'appréciation à échelle uniforme

Bien que faciles à construire, les échelles uniformes fournissent peu d'informations sur le degré de maîtrise d'une habileté motrice. Comme les indices ne sont pas clairement spécifiés, le degré d'objectivité est grandement affecté par le niveau d'indulgence ou de sévérité du professeur. Les spécialistes en mesure et évaluation parlent alors de résultats qui risquent d'être influencés par l'effet « halo »[91]. L'échelle uniforme offre un degré de fidelité beaucoup plus faible que l'échelle descriptive, ce qui affecte son degré de validité.

---

[90]SCALLON, Gérard. *op. cit.*, Tome II, p. 175.
[91]HOULD, Bertrand. *op. cit.*, p. 109.

La liste de vérification

Si, dans un cours de musculation, je désire évaluer comment l'élève a appliqué les principes d'entraînement pour parvenir à une amélioration de ses qualités musculaires (le processus) et si je désire évaluer chaque élève dans le contexte de ses séances de musculation (pendant la pratique de l'activité), la liste de vérification s'avère alors l'instrument de mesure le plus approprié.

La liste de vérification permet de vérifier si l'élève a réalisé ou non une liste de tâches, d'actions ou de comportements déterminés ; elle ne permet cependant pas de distinguer si ces derniers ont été plus ou moins bien accomplis. Dans certains cours tels que les cours de conditionnement physique, de techniques de relaxation ou de plein air, la liste de vérification peut parfois s'avérer plus appropriée que la grille d'appréciation. Quand la liste de critères s'allonge, le peu de temps disponible pour l'évaluation sommative ne permet pas d'apprécier différents indices pour chacun des critères : la liste de vérification s'impose alors comme un choix logique.

Dans la liste de vérification, le professeur d'éducation physique indique la présence ou l'absence du critère observé ; dans la grille d'appréciation, il apprécie plutôt le degré de présence ou d'absence du critère en utilisant des indices qui indiquent à quel point se situe la performance observée. Ces indices sont placés comme points de repère le long d'une échelle. La grille d'appréciation permet un jugement nuancé de chaque critère observé, ce que la liste de vérification ne peut permettre.

Épreuves d'évaluation (tests standardisés ou tests maison)

Les épreuves d'évaluation sont généralement utilisées dans un contexte d'évaluation normative ; elles sont ainsi moins compatibles avec les objectifs poursuivis. Si, dans le cours, l'accent est davantage mis sur le processus d'apprentissage que sur la réalisation d'une performance optimale, la grille d'appréciation devrait être préférée à l'épreuve d'évaluation.

Pour être conçu en fonction des objectifs poursuivis et adapté à la démarche d'apprentissage, l'instrument de mesure a avantage à être élaboré par le professeur lui-même. Toutefois le contexte de mesure peut favoriser l'utilisation d'un test standardisé.

Parmi tous les instruments de mesure possibles, le professeur choisit l'instrument qui répond le plus à ses besoins.

5) L'identification des critères

Les critères représentent des gestes, des mouvements, des actions ou des comportements qui peuvent être observés ; ils doivent être factuels et dénombrables. La *vitesse de la balle* peut être observée, mais non dénombrée à moins d'utiliser un appareil spécialement conçu à cet effet ; l'oeil humain ne pourrait fournir qu'une information trop subjective. L'*endroit où tombe une balle* peut être observé et noté. Le *déplacement des pieds* dans l'exécution du coup droit au tennis peut également être observé et noté. Les critères correspondent aux « indicateurs » de l'atteinte de l'objectif.

Les critères choisis représentent les éléments de la technique qui sont les plus représentatifs d'une maîtrise réussie de cette technique. Le *lancer de la balle* au tennis est-il aussi représentatif que *l'extension du bras au moment du contact avec la balle ?* C'est ce type de décision qui permettra d'identifier les critères retenus.

Si l'élève peut faire le lien entre ces critères et les objectifs poursuivis, il est alors incité à s'y référer pour parvenir à une bonne maîtrise de la technique. Pour l'élève, les critères doivent donc être significatifs et intéressants.

Les critères doivent comporter des difficultés susceptibles de faire voir les variantes qui différencient un élève d'un autre. *Placer le pied gauche devant le pied droit* dans l'exécution du service au tennis peut représenter un élément important pour réussir cette technique, mais si tous les étudiants le font, un tel critère devient inutile. Pour distinguer les différents niveaux d'habileté, les critères doivent présenter divers degrés de réussite possibles.

Chaque critère doit être indépendant des autres critères figurant sur la même grille. Dans l'exécution du coup droit au tennis, *la hauteur de la balle frappée* est trop dépendante de *l'angle de la raquette au moment du contact avec la balle* pour en faire deux critères distincts.

Sur la grille, les critères doivent apparaître selon leur ordre d'apparition lors de l'observation. Ainsi, dans le coup droit au tennis, la phase de préparation doit précéder le moment de

l'impact qui sera ensuite suivi de la phase d'accompagnement (follow through). En n'étant pas accomplis simultanément et en étant présentés dans cet ordre, ces trois gestes sont plus faciles à observer.

Compte tenu du temps qui peut être accordé à l'évaluation, le nombre de critères retenus doit être réaliste. En faisant d'abord une liste exhaustive des critères possibles, il devient plus facile de sélectionner ensuite les trois ou quatre critères les plus pertinents si le temps ne permet que d'en observer un nombre limité.

6) L'identification des indices

Les indices représentent les caractéristiques qui désignent chaque échelon le long de l'échelle.

Le choix des indices doit tenir compte du niveau d'habileté des élèves inscrits au cours. Ils doivent comporter un degré de difficulté suffisamment exigeant pour constituer un défi sans toutefois risquer de décourager. Cette remarque s'applique plus particulièrement à l'indice qui décrit la meilleure performance ; cette performance doit être réalisable. Dans le choix du degré de difficulté que présentent les indices, le professeur doit tenir compte du temps dont disposait l'élève pour parvenir à la maîtrise de cet élément technique.

Les différents niveaux de performance atteints par les élèves aux sessions précédentes constituent un point de repère particulièrement utile pour l'identification des indices.

Chaque indice doit être cohérent avec son critère[92]. L'élève doit facilement percevoir le rapport entre l'indice et le critère.

Chaque indice doit désigner une caractéristique bien distincte des autres indices. Le professeur doit d'abord identifier les indices qui figureront à chaque extrémité de l'échelle : quelle est la meilleure performance qu'il est raisonnable d'anticiper et quelle est la pire performance qui est susceptible d'être réalisée ? L'autre indice (dans le cas d'une échelle à trois échelons) doit ensuite décrire la performance qui se situe entre ces deux extrêmes.

---

[92]DIRECTION DE L'ÉVALUATION PÉDAGOGIQUE. *Guide pour la construction d'instruments de mesure dans le cadre de la banque d'instruments de mesure*, Québec, ministère de l'Éducation, huit fascicules, 1984, p. 16.

Le professeur doit retenir le minimum d'indices possible en délimitant l'étendue de chacun de ces indices de façon à couvrir toutes les possibilités de mouvement ; ceci afin de favoriser une observation plus rapide. Lorsque le professeur observe un geste qui n'est pas couvert par la description des différents indices, l'enregistrement du résultat risque d'être retardé.

Le choix des critères et des indices peut être vérifié en consultant d'autres professeurs spécialisés dans l'enseignement de la même activité, leur aide peut être particulièrement utile surtout s'ils possèdent quelques années d'expérience dans l'enseignement de cette activité. Ce choix n'est jamais définitif : il doit être susceptible d'être modifié d'une session à l'autre.

La détermination du nombre d'échelons

Après avoir identifié les deux échelons extrêmes, le nombre d'échelons figurant entre ces deux derniers dépend de la diversité des indices susceptibles de caractériser le critère observé.

Souvent il suffit de trois points de repère pour constituer une échelle d'utilisation facile et efficace en classe. L'essentiel est d'opter pour une échelle qui décrit avec le plus de précision possible les trois niveaux d'habileté[93].

S'il désire obtenir une plus grande discrimination entre les différents niveaux d'habileté, le professeur optera pour un plus grand nombre d'échelons[94]. Une échelle de cinq échelons peut parfois s'avérer nécessaire pour couvrir l'ensemble des actions susceptibles d'être observées en rapport avec le critère évalué.

7) La spécification des critères et des indices

Pour éviter que le jugement du professeur apparaisse trop arbitraire, les critères et indices doivent être rédigés de façon précise : ils doivent être spécifiés par écrit et constituer un énoncé factuel. L'action ou le mouvement doit être décrit dans des termes qui font référence à un fait pouvant être observé et non à une hypothèse abstraite.

---

[93]TOUSIGNANT, R. et D. MORISSETTE. *op. cit.*, p. 32.
[94]HENSLEY, L.D., J.R. MORROW et B.E. WHITFIELD. *op. cit.*, p. 42.

Un des indices est décrit de façon à bien définir, autant pour le professeur que pour l'élève, en quoi consiste la bonne exécution. Les autres indices situés le long de l'échelle doivent faire apparaître clairement ce qui les distingue de la bonne exécution.

Pour chaque critère et chaque indice, le professeur décrit le geste ou l'action de façon à ce qu'il n'y ait qu'une seule interprétation possible.

Les indices doivent être énoncés en termes simples à observer. Ils doivent être rédigés de façon précise et concise afin qu'ils puissent être lus rapidement lors de l'évaluation. Le vocabulaire utilisé doit être précis afin d'être compris par tous. L'indice peut aussi être représenté par une illustration. Un dessin ou une photo démontrant bien la caractéristique à observer évite souvent toute confusion possible. La relation entre le geste observé et l'indice apparaissant sur la fiche d'observation s'effectue plus rapidement si elle n'exige qu'un coup d'oeil plutôt que la lecture de l'indice.

Si les moyens technologiques disponibles ne permettent pas au professeur d'utiliser l'illustration, la description écrite de l'indice doit présenter l'action à la forme affirmative, aussi les verbes d'action doivent être employés au présent[95].

Après avoir spécifié l'indice par écrit, le professeur doit vérifier auprès d'un collègue ce qu'il a compris dans la description de cet indice : peut-il identifier avec exactitude le geste posé par l'élève à partir de cette description ? Dans le cas d'un critère, peut-il identifier précisément l'élément technique dont il est question ?

Pour préciser les critères et les indices, le professeur a avantage à utiliser un vocabulaire qui rappelle la description des apprentissages réalisés, car les gestes observés doivent refléter les apprentissages qui ont été réalisés durant la session.

8) La détermination de la pondération

Comme l'évaluation sommative requiert une note chiffrée, le professeur doit attribuer une valeur numérique à chaque critère et à chaque indice. Comparativement à l'évaluation

---

[95]DIRECTION DE L'ÉVALUATION PÉDAGOGIQUE. *op. cit.*, p. 13.

formative qui ne comporte aucune forme de pondération, l'évaluation sommative doit en présenter une.

Lorsque les critères sont aussi importants l'un que l'autre, la pondération peut être établie pour les indices seulement. Toutefois, si le professeur désire souligner l'importance d'un élément de la technique en rapport avec les autres éléments, il accordera plus de points à cet élément : une pondération sera alors établie pour les critères en plus des indices.

Sur l'échelle, la pondération est nécessaire pour établir l'importance relative accordée à chaque indice. Cette pondération doit toujours comporter une valeur numérique, peu importe le type d'échelons utilisé, qu'il soit qualitatif ou quantitatif.

Lorsque le résultat peut être chiffré, l'échelle peut comporter des échelons quantitatifs. Quelle distance le nageur a-t-il parcourue en 30 secondes ? Combien de points les flèches totalisent-elles sur la cible ? Combien de fois l'élève a-t-il réussi à exécuter le bon mouvement ?

Lorsque le résultat provient d'une appréciation subjective à partir d'indices descripteurs plutôt que chiffrés, l'échelle comporte des échelons qualitatifs. Quelle trajectoire la raquette a-t-elle empruntée pour faire contact avec la balle ? Comment l'élève a-t-il utilisé son bras dans l'exécution du mouvement ?

Les points accordés à chaque indice doivent tenir compte de l'écart entre chaque degré de réussite. Lorsqu'il s'agit d'une mesure quantitative (échelons quantitatifs), l'écart est souvent le même entre chaque indice ; lorsqu'il s'agit d'une mesure qualitative (échelons qualitatifs), l'écart peut varier considérablement d'un indice à l'autre.

La pondération fournit les chiffres qui servent ni plus ni moins à établir le seuil de réussite.

9) La présentation visuelle de la fiche d'observation

Le professeur doit soigner la présentation visuelle de la fiche pour en faciliter la lecture et ainsi favoriser une compréhension rapide. Les critères et les indices à observer doivent apparaître sur une même feuille.

Il importe de concevoir une présentation de la grille qui permette d'enregistrer immédiatement l'évaluation de l'action ou du mouvement observé. Si le professeur dispose des moyens techniques à cet effet, il a avantage à illustrer les différents indices sur la fiche.

La compilation du résultat final doit s'effectuer selon une méthode qui soit rapide et efficace. Bien qu'il faille souvent prévoir une fiche par élève, la liste de tous les élèves d'un même groupe peut parfois être utilisée en y insérant différentes colonnes pour les critères et les indices observés.

10) Le protocole à respecter dans l'administration de l'instrument de mesure

Le respect d'un protocole d'administration contribue à réduire la subjectivité des personnes qui évaluent.

L'observateur évite de recourir à des interprétations différentes de celles qui sont prévues sur la grille d'appréciation : il évite d'ajouter un échelon à l'échelle ou d'accorder une note sans référence à l'échelle.

Le professeur devrait évaluer un seul élève à la fois ; il devrait, en outre, prévoir plus qu'un essai par élève. Le nombre d'essais accordés devrait cependant être le même pour tous les élèves d'un même groupe.

Lorsque l'élève est observé, il doit être placé dans un contexte s'apparentant le plus possible à une situation réelle de jeu. Par exemple, pour évaluer la *technique du service* au tennis, l'élève devrait se placer derrière la ligne de fond du court de tennis. L'observateur fait en sorte que l'endroit où lui-même se place pour observer minimise chez l'élève la sensation d'être observé. La séance d'observation exige suffisamment de concentration de la part de l'élève : il importe de réduire au minimum l'impression d'être observé.

Le professeur doit éviter de se laisser influencer par l'aspect extérieur de l'élève, par son attitude et son humeur pendant qu'il exécute son mouvement.

Il est suggéré d'expliquer aux élèves pourquoi on les observe et à quoi serviront les résultats.

CHAPITRE III

OBJECTIFS ET LIMITES DE LA RECHERCHE

Objectifs et limites de la recherche

Les objectifs de la recherche

Objectif général

Cette recherche vise à développer un cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique. Ce cadre est conçu spécifiquement pour les objectifs du domaine psychomoteur qui figurent parmi les objectifs ministériels de l'éducation physique au collégial.

Objectifs spécifiques

1) Identifier les concepts de base nécessaires à l'élaboration d'instruments de mesure qui soient congruents avec les objectifs ministériels de l'éducation physique au collégial.

Ces concepts de base ont été identifiés grâce à la documentation parcourue et les consultants rencontrés.

La première étape que chaque professeur d'éducation physique doit respecter dans l'élaboration d'un instrument de mesure consiste à établir le lien de cohérence logique entre les différents niveaux de généralité des objectifs. À cette fin, ce concept doit être expliqué de façon à ce que les objectifs spécifiques de chaque cours soient bien précisés et que la congruence soit clairement établie entre ces objectifs et les tâches évaluées.

2) Identifier les objets de mesure qui permettent de vérifier l'atteinte des objectifs d'ordre psychomoteur dans le contexte de l'évaluation sommative.

Une fois les objectifs spécifiques bien définis, l'identification de l'objet de mesure et du contexte de mesure devrait permettre à l'enseignant de choisir le type d'instruments de mesure dont il aura besoin. Le modèle intégré d'identification des objets de mesure proposé

par Hould[96] et la méthodologie de spécification de domaine présentée par Scallon[97] ont permis d'explorer l'univers des objets de mesure possibles.

3) Développer des procédés de mesure qui serviront à recueillir, à organiser et à interpréter les informations nécessaires pour se prononcer sur l'atteinte des objectifs visés.

En s'inspirant de guides existants dans des secteurs connexes, les procédés de mesure sont développés dans un cadre d'élaboration d'instruments de mesure. Les actions qui peuvent être mesurées et les techniques d'observation peuvent différer selon le type de cours offert.

4) Dans chacune des deux catégories d'objectifs du domaine psychomoteur (les capacités physiques et les habiletés motrices), fournir des exemples d'instruments de mesure conçus à partir du cadre d'élaboration d'instruments de mesure développé.

Parmi les cours d'éducation physique présentement offerts au collégial, ces deux catégories d'objectifs s'appliquent à huit catégories de cours: les sports duels, individuels et collectifs, la danse, les activités aquatiques, les cours de conditionnement physique, les activités de plein air et les techniques de relaxation. Dans le guide, des exemples d'instruments de mesure sont fournis pour chacune de ces catégories de cours.

5) À partir de ce cadre, créer un guide qui puisse être facilement utilisé par les professeurs d'éducation physique dans la construction de leurs instruments de mesure.

La rétroaction obtenue auprès des professeurs d'éducation physique ayant expérimenté le cadre d'élaboration d'instruments de mesure à l'automne 1992 permet d'apporter les ajustements nécessaires afin qu'éventuellement ce cadre puisse facilement être utilisé par l'ensemble des professeurs d'éducation physique du collégial.

---

[96]HOULD, Bertrand. « Un modèle intégré d'identification des objets de mesure des habiletés motrice en éducation physique », *Actes du congrès de la CEEPQ*. Québec, 27-29 octobre 1990, p. 249-253.
[97]SCALLON, Gérard. *op. cit.*

Les limites de la recherche

Afin de respecter les limites du réalisable à l'intérieur de la période prévue pour cette recherche, il importait de bien cerner le champ d'évaluation qui serait couvert par cette recherche. Le cadre d'élaboration d'instruments de mesure développé dans cette recherche s'adresse aux apprentissages visés par l'évaluation sommative. La démarche développée et proposée dans le guide fournit toutefois des indications susceptibles de servir à l'enseignant qui désire concevoir un instrument de mesure pour l'évaluation formative.

Les objectifs ministériels de l'éducation physique regroupent des apprentissages dans les domaines du savoir, du savoir-faire et du savoir-être. Pour concevoir un instrument de mesure servant à évaluer les connaissances, la documentation est facilement accessible. Entre les objectifs de savoir-être et les objectifs de savoir-faire, nous avons choisi les objectifs de savoir-faire. Selon les experts en mesure et évaluation, l'évaluation sommative est davantage associée à l'atteinte des objectifs de savoir-faire, tandis que l'atteinte des objectifs de savoir-être devrait davantage être évaluée dans le contexte de l'évaluation formative.

Dans le domaine des sciences humaines, tout instrument de mesure ne peut être parfait. Toutefois un degré satisfaisant de validité et d'objectivité permet de s'assurer que l'instrument de mesure comporte des caractéristiques qui en font un outil fiable.

Les critères et les indices identifiés dans l'instrument de mesure contribuent à développer un sens de l'observation qui incitera les professeurs d'éducation physique à s'interroger d'une session à l'autre sur la pertinence des critères et des indices choisis. Les difficultés identifiées lors de l'utilisation de l'instrument permettront d'apporter les correctifs nécessaires pour la prochaine session. L'expérience de l'enseignant dans la conception d'un instrument de mesure permettra l'amélioration de l'instrument.

Les instruments de mesure produits pour la première fois comporteront nécessairement certaines lacunes, mais ces dernières pourront être comblées après usage répété du cadre d'élaboration d'instruments de mesure. La démarche permettant l'élaboration d'instruments de mesure devient plus efficace après quelques sessions. Le professeur d'éducation physique devient alors plus familier avec cette démarche : d'une session à l'autre il peut modifier les

critères selon les difficultés qu'il a pu rencontrer en les utilisant. Il s'agit donc d'une démarche perfectible.

La recherche a permis d'identifier certaines limites lorsque nous désirons vérifier l'atteinte des objectifs ministériels à l'intérieur d'un cours en particulier. Certains auraient peut-être souhaité que les objectifs ministériels puissent être traduits en comportements observables et mesurables pour chacun des cours offerts au collégial.

Selon Roy[98], l'évaluation sommative mesure l'atteinte des objectifs terminaux et non des objectifs de programme. Ces derniers représentent des énoncés abstraits et ne font pas référence immédiate à la réalité concrète et vécue de l'apprentissage. Les objectifs terminaux, eux, représentent des actions qui correspondent aux habiletés ou capacités que chaque professeur d'éducation physique essaie de développer chez ses élèves ou que chaque élève se propose d'acquérir. Les objectifs spécifiques d'un cours se réfèrent à des actions qui sont définies en termes communicables, observables et mesurables[99]. Selon Cardinet[100], l'évaluation sommative peut porter sur des objectifs plus étroits. C'est l'interprétation des résultats qui amènera à généraliser, à partir de la performances des élèves, au degré de maîtrise probable pour l'ensemble des habiletés du même type.

98ROY, Daniel. *op. cit.*, p. 51.
99MORISSETTE, Dominique. *op.cit.*, p. 118.
100CARDINET, Jean. *op. cit.*, p. 26.

CHAPITRE IV

MÉTHODOLOGIE

Méthodologie

La revue de la littérature

Nous avons d'abord parcouru les guides qui proposaient une démarche conduisant à l'élaboration d'instruments de mesure, puis les guides qui proposaient un mode d'évaluation plus spécifique à l'éducation physique des niveaux primaire et secondaire. Nous avons ensuite pris connaissance de l'opinion des spécialistes en mesure et évaluation à l'endroit des problèmes susceptibles d'être rencontrés en évaluation dans les cours d'éducation physique de niveau collégial. Cette recension des écrits s'est effectuée auprès de spécialistes en mesure et évaluation du Québec, des États-Unis, de la Belgique et de la France. Cette revue de la littérature a permis de développer un cadre d'élaboration d'instruments de mesure qui tienne compte de l'expertise de ces spécialistes.

Le développement du cadre d'élaboration d'instruments de mesure

Les caractéristiques d'une mesure de qualité furent déterminées afin d'identifier les critères qui permettront de reconnaître un bon instrument de mesure. Une démarche fut ensuite développée pour permettre de recueillir des données quantifiables. Dix étapes furent identifiées, puis présentées dans un ordre séquentiel pour constituer le cadre d'élaboration d'instruments de mesure. Ce cadre fut développé en tenant compte de la spécificité de l'éducation physique de niveau collégial, des objectifs d'ordre psychomoteur et des contraintes particulières à l'évaluation sommative.

Validation auprès de consultants

Bertrand Hould, du département de mesure et évaluation de l'Université Laval, a pu vérifier la méthode de spécification des objectifs : ces objectifs doivent démontrer un lien de

cohérence logique avec les objectifs ministériels. Son expertise dans l'identification des objets de mesure des habiletés motrices a permis d'explorer cet univers du domaine de l'évaluation.

Rémi Bissonnette, de la faculté d'éducation physique et sportive de l'Université de Sherbrooke, a pu vérifier si la démarche proposée comportait toutes les qualités requises pour concevoir un instrument de mesure valide et objectif. Son expérience dans la conception d'instruments de mesure fut particulièrement appréciée pour l'identification des étapes nécessaires à l'élaboration d'un instrument de mesure.

L'expérimentation du cadre d'élaboration d'instruments de mesure

a) Buts de l'expérimentation

L'expérimentation visait à vérifier si ce cadre d'élaboration d'instruments de mesure pouvait s'appliquer aux cours d'éducation physique offerts dans les cégeps du Québec.

Les commentaires recueillis auprès des participants à l'expérimentation allaient permettre de modifier la démarche proposée de façon à la rendre utile et facile à utiliser.
Les instruments de mesure élaborés dans le contexte de cette expérimentation seraient soumis au processus de validation afin de vérifier si la démarche proposée conduit à l'élaboration d'instruments de mesure de qualité.

b) Constitution de l'échantillon

Les participants à l'expérimentation furent recrutés sur une base volontaire. Un total de 31 professeurs d'éducation physique venant de 17 collèges différents ont ainsi participé à l'expérimentation. En plus de la région de Montréal, les régions de Québec, du Saguenay-Lac-Saint-Jean, du Bas-du-Fleuve, du Centre-du-Québec et de l'Estrie étaient représentées dans cet échantillon.

Le recrutement de ces enseignants s'est effectué principalement lors d'invitations lancées à cet effet aux réunions provinciales du comité pédagogique de l'éducation physique le 29 novembre 1991 au Collège de Rosemont et le 10 avril 1992 au Collège de Limoilou. Les délégués des collèges étaient alors invités à nous faire parvenir les noms des professeurs de leur département intéressés à participer à l'expérimentation. Parmi les 40 professeurs recrutés, 31 ont participé durant toute la période de l'expérimentation en accomplissant les activités prévues.

Tous ces 31 participants ont élaboré un instrument de mesure pour l'un de leurs cours en suivant la démarche proposée. Ils ont aussi répondu au questionnaire qui permettait de vérifier l'utilité et la simplicité de la démarche expérimentée. En plus de ces 31 participants, 23 autres professeurs d'éducation physique ont participé à la recherche en collaborant au processus de validation. Au total, cette recherche a ainsi exigé la collaboration de 54 professeurs d'éducation physique venant de 20 collèges différents.

Les 31 professeurs d'éducation physique qui ont été recrutés pour faire partie de l'échantillon l'ont été sur une base volontaire et n'ont pas été choisis au hasard. Il est probable que ces professeurs, en acceptant de participer volontairement à l'expérimentation, possédaient déjà un esprit critique à l'endroit du mode d'évaluation.

Tous ces enseignants qui ont participé à l'expérimentation n'avaient aucune expérience préalable dans l'élaboration d'un instrument de mesure à partir d'une démarche spécifique. Il était donc prévu que les instruments construits pourraient comporter certaines erreurs de construction : leur niveau de validité devait toutefois s'avérer satisfaisant. Plusieurs de ces instruments apparaissent dans le guide à titre d'exemples d'instruments pouvant être conçus dans différentes catégories de cours.

La taille de l'échantillon était toutefois suffisante pour expérimenter la démarche dans toutes les catégories de cours. Ces catégories apparaissent dans le tableau suivant.

Tableau II ***Nombre d'instruments de mesure élaborés dans chaque catégorie de cours***

Catégorie de cours	Nombre d'instruments élaborés
sports individuels	4
sports duels	6
sports collectifs	5
activités de conditionnement physique	5
activités aquatiques	3
sports de combat	2
activités de plein air	2
techniques de relaxation	2
danse	2

Les instruments de mesure élaborés dans le cadre de l'expérimentation provenaient de 17 cours différents. Le tableau suivant présente la liste de ces cours, ainsi que le nombre d'instruments élaborés dans chacun de ces cours.

Tableau III ***Nombre d'instruments de mesure élaborés pour chaque cours***

Cours	Nombre d'instruments élaborés
badminton	4
canotage	1
conditionnement physique	3
curling	1
danse	2
danse aérobique	2
golf	2
judo	1
karaté	1
natation	2
plongée sous-marine	1
ski de fond	1

techniques de relaxation	2
tennis	2
tir à l'arc	1
volley-ball	4
water polo	1

Tableau IV **Liste des participants à l'expérimentation et le cours choisi pour élaborer leur instrument de mesure**

René Côté, Cégep de Granby Haute Yamaska	badminton
Pierre Dugas, Cégep de Granby HauteYamaska	water polo
Hélène Normandeau, Cégep Lionel-Groulx	golf
Richard Leblanc, Cégep de Rosemont	judo
Lorraine Vallée, Cégep de Rosemont	natation
André Proulx, Cégep de Jonquière	karaté
André Chalin, Cégep Montmorency	badminton
Mario Pépin, Cégep Montmorency	conditionnement physique
Ginette Laferrière, Cégep Montmorency	danse aérobique
Hélène Morin, Cégep Édouard-Montpetit	danse aérobique
Lionel Couture, Cégep André-Laurendeau	techniques de relaxation
Diane Madore, Cégep de Bois-de-Boulogne	techniques de relaxation
Lucie Lemire, Cégep de Bois-de-Boulogne	volley-ball
Geneviève Joncas, Cégep de Saint-Hyacinthe	volley-ball
Jocelyn Vézina, Cégep de Chicoutimi	canotage
Serge Martin, Cégep de Chicoutimi	volley-ball
Paul-André Boudreault, Cégep de Saint-Félicien	badminton
Johanne Tremblay, Cégep de Saint-Félicien	natation
Michel Tremblay, Cégep de Saint-Félicien	conditionnement physique
Jean Lamothe, Cégep de Saint-Félicien	curling
Guy Rousseau, Cégep de Saint-Félicien	volley-ball
Diane Jean, Cégep François-Xavier-Garneau	danse
Lyne Boulanger, Cégep François-Xavier-Garneau	conditionnement physique
Mike Labadie, Cégep Saint-Lawrence	ski de fond
Harold Johnston, Cégep Saint-Lawrence	tir à l'arc
André Garant, Cégep de Maisonneuve	badminton

Donald Renauld, Cégep de La Pocatière	plongée sous-marine
Serge Ratté, Cégep de Victoriaville	golf
Pierre Lamothe, Cégep de Victoriaville	tennis
Louis Gilbert, Cégep de Victoriaville	tennis
Anne Macot, Cégep de Saint-Laurent	danse

Tableau V **Liste des collaborateurs au processus de validation et le cours pour lequel ils ont agi à titre d'experts**

Raymonde Germain, Cégep Dawson	curling
Claude Laroche, Cégep du Vieux Montréal	conditionnement physique
Gilles Beaulieu, Cégep du Vieux Montréal	tennis
Michel Perreault, Cégep de Maisonneuve	golf
Gérard Lauzière, Cégep de Maisonneuve	karaté
Robert Montpetit, Cégep de Maisonneuve	badminton
Michèle Arnaud, Cégep de Maisonneuve	danse
Paulette Lebeau, Cégep de Maisonneuve	danse aérobique
Réjean Croisetière, Cégep de Maisonneuve	judo
Alain Rochon, Cégep de Maisonneuve	tennis
Gilles Otis, Cégep de Maisonneuve	volley-ball
Louise Benoit-Paré, Cégep de Sherbrooke	techniques de relaxation
Élaine Tanguay, Université de Sherbrooke	volley-ball
Denise Beaupré, Cégep Ahuntsic	techniques de relaxation
George Hurtubise, Cégep Ahuntsic	canotage
Pierre Dumont, Cégep Ahuntsic	badminton
Gilles Dontigny, Cégep Ahuntsic	badminton
Claude Ferragne, Cégep Ahuntsic	conditionnement physique
Michèle Clermont, Cégep Ahuntsic	conditionnement physique
Jacques Savoie, Cégep de Bois-de-Boulogne	natation
Jean-Pierre Bourget, Cégep de Bois-de-Boulogne	plongée sous-marine
Jean-Marie Cousineau, Cégep Édouard-Montpetit	conditionnement physique
Bernard Normand, Cégep Édouard-Montpetit	danse aérobique
Michel Mathieu, Cégep Édouard-Montpetit	water polo
François Vaillancourt, Cégep Édouard-Montpetit	canotage

c) Les activités de l'expérimentation

Le cadre d'élaboration d'instruments de mesure devant être expérimenté fut présenté dans un document fourni à tous les participants. Ce document de 50 pages expliquait aux participants le but de l'expérimentation, leur expliquait comment rédiger leurs objectifs terminaux et leur présentait les dix étapes à respecter pour élaborer un instrument de mesure de qualité. Ces dix étapes étaient illustrées par un exemple choisi dans le cours de tennis de table. Comme ce cours n'est offert qu'au Collège de Bois-de-Boulogne, aucun participant ne risquait de copier l'exemple fourni pour élaborer son instrument de mesure.

Dans ce document, différents types d'instruments de mesure étaient présentés en annexe pour démontrer comment la démarche pouvait aussi s'appliquer à des cours tels que tennis, musculation et volley-ball. Ce document apparaît à l'annexe I du présent rapport.

Chacun des participants reçut une copie de ce document avant le 2 septembre 1992. Chacun devait suivre les consignes indiquées dans ce document pour élaborer son instrument de mesure. Les participants choisissaient eux-mêmes le cours dans lequel ils expérimenteraient la démarche proposée.

La cueillette d'informations à l'aide du questionnaire

Un questionnaire fut construit afin de vérifier auprès des participants le degré d'utilité, de simplicité et de transférabilité de la démarche expérimentée. Ce questionnaire fut préparé en collaboration avec Claude St-Hilaire, conseiller pédagogique en évaluation au Collège de Bois-de-Boulogne et Rémi Bissonnette, de la faculté d'éducation physique et sportive de l'Université de Sherbrooke.

Ce questionnaire invitait les participants à faire des suggestions à l'endroit de la présentation du guide qui, à la suite de l'expérimentation, serait éventuellement produit à l'intention des professeurs d'éducation physique du réseau.

Ce questionnaire leur fut expédié au terme de la période d'expérimentation, soit le 2 novembre 1992. Chacun devait retourner ses réponses à ce questionnaire et ses commentaires au plus tard le 20 novembre. Ce questionnaire apparaît à l'annexe II.

Le processus de validation

La crédibilité d'un mode d'évaluation est intimement liée aux instruments de mesure utilisés, puisque ces instruments fournissent les informations nécessaires pour interpréter les résultats de l'apprentissage et porter les jugements qui s'ensuivent. Parmi les qualités qui assurent la fiabilité d'un instrument de mesure, la validité apparaît la plus importante selon l'avis de tous les spécialistes en mesure et évaluation[101, 102, 103, 104].

Pour qu'une information obtenue à la suite de l'application d'un instrument de mesure soit valide, on exige que cet instrument mesure vraiment ce qu'il prétend mesurer. Comparer l'opinion d'un expert sur le choix des critères retenus par le participant permet de vérifier le degré de pertinence logique entre ces critères et l'objectif spécifique. Cette forme de validité indique le degré de congruence de chacun des critères avec l'objectif mesuré, ainsi que le degré de représentativité de l'ensemble des critères d'un instrument de mesure en regard de ce que l'on veut mesurer.

Une procédure unique fut établie pour juger la validité de tous les instruments de mesure élaborés. Les critères identifiés par le participant à l'expérimentation allaient être confrontés aux critères choisis par un autre professeur d'éducation physique enseignant le même cours. Le recrutement de ces professeurs qui allaient collaborer au processus de validation à titre d'experts s'est effectué en tenant compte de la reconnaissance par leurs collègues de département de leur expérience et de leur compétence dans l'enseignement du cours, ainsi que de leur connaisance des élèves à qui s'adresse l'instrument de mesure.

---

[101] MORISSETTE, Dominique. *op. cit.*, p. 134.
[102] BARROW, H.M. *op. cit.*, p. 27.
[103] BUJOLD, Nérée. *op. cit.*, p. 52.
[104] RACINE, S. *op. cit.*, p. 94.

Après avoir recruté de tels experts pour chacun des cours représentés dans l'expérimentation, ceux-ci furent informés un mois à l'avance du rôle qu'ils allaient jouer dans le processus de validation.

Pour juger de la validité des instruments de mesure produits dans le cadre de cette expérimentation, il fut établi qu'un instrument serait considéré acceptable si au moins 60% des critères identifiés dans l'instrument de mesure concordaient avec les critères choisis par l'expert. Aussi la démarche expérimentée serait jugée efficace si au moins 60% des instruments de mesure produits correspondaient à ce seuil de 60%.

Lorsque les participants à l'expérimentation eurent complété l'élaboration de leur instrument de mesure, une formule incluant certains critères choisis par le participant et un nombre égal de critères fictifs mais plausibles fut expédiée à ces collaborateurs. L'expert devait identifier sur cette formule les critères qu'il choisirait pour évaluer l'habileté concernée par l'objectif terminal. Cette formule, ainsi que l'information transmise aux experts, apparaît à l'annexe III.

Pour éviter de biaiser les résultats obtenus par une telle procédure de validation, l'expert ne devait connaître ni la démarche utilisée par le participant à l'expérimentation, ni les critères identifiés par ce dernier. Il devait toutefois prendre connaissance de l'objectif terminal du participant et d'une liste de critères parmi lesquels étaient insérés les critères déjà identifiés par ce participant à l'expérimentation. En rapport avec l'objectif spécifié, l'expert devait établir par ordre le degré d'importance qu'il attribue à chacun des critères apparaissant sur la liste.

La formule de critères fut expédiée aux experts le 25 novembre et ceux-ci devaient la retourner complétée avant le 10 décembre 1992. Les critères choisis aux premiers rangs par l'expert étaient ensuite comparés aux critères qui avaient été choisis par le participant à l'expérimentation. Ainsi, sur une liste de huit critères, si trois critères déjà choisis par le participant figuraient parmi les quatre premiers choisis par l'expert, nous obtenions un pourcentage de concordance de 75 %, soit le rapport de trois sur quatre.

Le réaménagement du cadre

La cueillette d'informations et le processus de validation ont permis d'identifier les éléments du cadre devant être modifiés. C'est dans cette perspective que l'analyse des résultats fut réalisée.

Les commentaires des participants à l'expérimentation ont mis en lumière les difficultés des professeurs d'éducation physique à situer l'élaboration d'un instrument de mesure dans l'ensemble du processus d'enseignement. Le guide qui allait présenter le cadre réaménagé devait tenir compte de ces difficultés susceptibles d'interférer avec la motivation nécessaire pour utiliser ce guide.

Le processus de validation a permis d'évaluer l'efficacité de la démarche proposée et d'y apporter les modifications nécessaires en fonction des difficultés rencontrées.

Éléments considérés dans le réaménagement

L'analyse des instruments de mesure produits dans le contexte de l'expérimentation nous a amenés à formuler des commentaires qui ont servi au réaménagement du cadre d'élaboration d'instruments de mesure.

1) La notion d'indice

Les indices ne constituent pas des sous-critères ou des critères plus détaillés, mais servent à distinguer si la technique évaluée en fonction du critère spécifié est bien exécutée, moyennement bien exécutée ou mal exécutée. L'indice sert à déterminer à quel degré l'élément technique (précisé par le critère) est bien maîtrisé ou réussi.

Le nombre d'indices peut varier de 2 à 5 selon la variété d'exécutions possibles ou rencontrées auprès des élèves: mais un effort doit être fait pour réduire ce nombre au minimum de 2 ou 3, surtout lorsque plusieurs critères sont déjà utilisés. Trop d'éléments à évaluer (critères + indices) rend la fiche inutilisable.

2) La rédaction du critère doit être courte et facile à lire.

3) La présentation visuelle de la fiche d'observation

La présentation visuelle peut différer selon les disponibilités du matériel informatique : l'illustration des critères et des indices, bien que souhaitable, n'est malheureusement pas toujours possible.

La présentation de la fiche doit plaire au professeur en plus de convenir à sa façon de procéder pour son évaluation sommative; elle doit être individualisée et faite sur mesure même si elle peut être inspirée de modèles disponibles.

4) Processus et produit évalués sur une même fiche

La même fiche peut inclure des critères qui évaluent le processus et d'autres le produit.

5) Un nombre limité de critères

Une erreur fréquente commise par les participants à l'expérimentation consistait à utiliser un trop grand nombre de critères.

6) L'amélioration comme objet de mesure

Aucun des 31 participants à l'expérimentation n'a choisi l'amélioration comme objet de mesure; pourtant toutes les catégories de cours possibles étaient représentées dans l'échantillon.

Le guide devra donc expliquer davantage la notion de progrès comme témoignage possible des apprentissages réalisés.

7) Le choix des tâches représentatives

Cette étape semblait poser un problème à certains participants. Il faudra donc préciser davantage ce qu'est une tâche représentative parmi les tâches de mesure.

Les commentaires recueillis auprès des participants ont permis de constater la nécessité de fournir des informations préalables à l'élaboration d'instruments de mesure. Ces informations présentées dans le guide tentent de bien situer l'évaluation sommative dans la planification de l'enseignement, de démontrer la nécessité d'une évaluation instrumentée et de familiariser les professeurs d'éducation physique avec le vocabulaire utilisé en mesure et évaluation.

Nécessité de préalables à l'utilisation du cadre

L'expérimentation nous a permis d'établir que la présentation du cadre d'élaboration d'instruments de mesure devrait être précédée d'une liste de préalables. Ces préalables pourraient toucher les éléments suivants:

1) Ne pas chercher à construire un instrument parfait, surtout la première fois

La démarche proposée constitue un mode d'évaluation qui se perfectionnera à l'usage. Il est normal que certaines erreurs soient commises la première fois: l'utilisation de la fiche en classe et les résultats des élèves fourniront au professeur des indications utiles pour les sessions subséquentes.

2) Compétence et expérience requises dans l'enseignement du cours

Le professeur doit non seulement bien connaître l'activité enseignée et les apprentissages qui y sont associés, mais aussi posséder l'expérience dans l'enseignement de l'activité pour reconnaître les difficultés que ses élèves sont susceptibles de rencontrer dans le cours.

3) Période d'apprentissage suffisante

Avant d'évaluer de façon sommative, il importe de s'assurer que chaque élève a eu le temps de travailler la technique évaluée; qu'il y a d'abord eu une période suffisante de pratique et aussi qu'il y a eu apprentissage, c'est-à-dire un minimum d'éléments techniques qui méritaient d'être améliorés par l'élève dans ce cours.

4) Le vocabulaire spécifique au domaine de l'évaluation

Plusieurs professeurs d'éducation physique confondent parfois la signification de certains termes utilisés en mesure et évaluation. Le guide devrait donc contenir un lexique qui permettrait de définir les termes qui risquent de prêter à confusion.

Présentation du guide à l'intention des professeurs d'éducation physique

Pour la présentation du guide destiné aux professeurs d'éducation physique, nous avons pu bénéficier de la collaboration de Luc Chiasson qui était coordonnateur provincial du comité pédagogique de l'éducation physique entre 1990 et 1992. Claude St-Hilaire, qui avait déjà rédigé un guide sur l'évaluation des apprentissages pour le compte du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Formation du Nouveau-Brunswick, a aussi fourni de précieux conseils sur la présentation d'un tel guide.

CHAPITRE V

ANALYSE DES RÉSULTATS

Analyse des résultats

La compilation des données recueillies

La compilation des résultats fut effectuée à partir des réponses recueillies sur le questionnaire rempli par chaque participant. Ainsi l'utilité de la démarche, la précision des informations fournies et les difficultés à adapter la démarche à certains cours ont pu être évaluées. Un total de 31 participants, venant de 17 collèges différents, ont répondu à ce questionnaire. Les commentaires des participants sont regroupés dans le tableau suivant.

Tableau VI Compilation des réponses au questionnaire

1.- L'utilité

Pour élaborer l'instrument de mesure dont vous aviez besoin pour votre évaluation sommative, la démarche que vous avez expérimentée s'est avéré

1)	extrêmement utile	12,5 %
2)	très utile	68,75 %
3)	utile	2,5 %
4)	peu utile	0,0 %
5)	inutile	6,2 %

Si vous devez concevoir des instruments de mesure lors de vos prochaines sessions, prévoyez-vous utiliser la démarche que vous avez expérimentée dans le cadre de cette recherche ?

oui	96,66 %
non	3,33 %

2.- La clarté

Les informations expliquant les étapes à respecter dans l'élaboration d'un instrument de mesure étaient-elles

1) extrêmement précises ?	3,4 %
2) très précises ?	75,8 %
3) suffisamment précises ?	17,2 %
4) peu précises ?	3,4 %
5) imprécises ?	0,0 %

Le vocabulaire utilisé dans le document était-il

1) parfaitement approprié ?	24,1 %
2) très approprié ?	65,5 %
3) approprié ?	6,9 %
4) peu approprié ?	3,4 %
5) non approprié ?	0,0 %

Dans le but de faciliter la compréhension des différentes étapes à respecter pour élaborer un instrument de mesure, certains exemples et tableaux extraits des cours de tennis et tennis de table ont été utilisés dans le document.

Ces exemples et tableaux étaient-ils

1) extrêmement pertinents ?	17,8 %
2) très pertinents ?	57,1 %
3) pertinents ?	25,0 %
4) peu pertinents ?	0,0 %
5) aucunement pertinents ?	0,0 %

3.- La simplicité

La démarche que vous avez expérimentée était-elle

1)	extrêmement simple ?	6,9 %
2)	très simple ?	37,9 %
3)	simple ?	44,8 %
4)	un peu compliquée ?	6,9 %
5)	trop compliquée ?	3,4 %

Les étapes proposées pour élaborer votre instrument de mesure étaient-elles

1)	beaucoup trop nombreuses ?	0,0 %
2)	trop nombreuses ?	6,5 %
3)	en nombre suffisant ?	90,3 %
4)	en nombre insuffisant ?	3,0 %
5)	en nombre nettement insuffisant ?	0,0 %

Plutôt que choisir vous-même le **type** d'instrument de mesure dont vous aviez besoin pour votre cours, auriez-vous préféré qu'un **type** particulier d'instrument de mesure soit déjà proposé pour différentes catégories de cours ?

oui	14,2 %
non	85,7 %

4.- La transférabilité

Parmi les différents cours que vous offrez en 1992-1993, dans quels cours le type d'instrument de mesure que vous avez élaboré dans le cadre de cette expérimentation pourrait-il aussi s'appliquer ?

Type d'instrument de mesure que vous avez élaboré

1)	test maison ?	8,5 %
2)	liste de vérification ?	14,28 %
3)	grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons qualitatifs ?	51,42 %
4)	grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons quantitatifs ?	17,14 %
5)	grille d'appréciation à échelle uniforme ?	8,5 %

Pourcentage de cours cités où l'instrument pourrait aussi s'appliquer:

1)	Test maison ?	0,0 %
2)	liste de vérification ?	0,0 %
3)	grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons qualitatifs ?	77,4 %
4)	grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons quantitatifs ?	17,7 %
5)	grille d'appréciation à échelle uniforme ?	4,9 %

Si certains de vos collègues désirent élaborer des instruments de mesure, leur recommanderiez-vous la démarche que vous avez expérimentée ?

oui	100 %
non	0 %

La validation des instruments de mesure

Le recrutement d'experts a permis de soumettre chaque instrument de mesure élaboré au processus de validation. Le degré de validation obtenu pour chaque instrument de mesure ainsi élaboré dans le contexte de l'expérimentation a permis de déterminer l'efficacité du cadre d'élaboration d'instruments de mesure.

Un total de 23 professeurs d'éducation physique ont collaboré à titre d'experts. Ces 23 collaborateurs venaient de sept collèges et d'une université. Le tableau VII présente les résultats obtenus auprès des 24 instruments de mesure qui purent être soumis au processus de validation. Ces instruments furent élaborés pour 13 cours différents. Le tableau VII identifie ces cours pour lesquels un, deux ou trois instruments furent produits. Le pourcentage de concordance s'applique à chacun de ces instruments.

Tableau VII **Pourcentage de concordance entre les critères choisis par les participants et les critères choisis par les experts**

badminton	75 %	83 %	67 %
canotage	49 %		
conditionnement physique	69 %	75 %	
curling	67 %		
danse	80 %		
danse aérobique	75 %	67 %	
golf	67 %	67 %	33 %
judo	75 %	67 %	
natation	100 %		
techniques de relaxation	100 %	67 %	
tennis	50 %	66 %	
volley-ball	67 %	67 %	75 %
water polo	57 %		

L'analyse des résultats

a) L'efficacité du cadre d'élaboration d'instruments de mesure

Parmi les 31 instruments de mesure produits à partir de la démarche proposée, 24 ont été soumis au processus de validation. Cinq instruments ont été jugés « impossibles à valider » ; les critères servant à vérifier l'atteinte de l'objectif terminal n'avaient pas été clairement identifiés. La procédure de validation prévue ne pouvait donc pas s'appliquer. Deux instruments nous sont parvenus après la date prévue au calendrier de travail et n'ont donc pas pu être soumis au processus de validation.

Parmi les 24 instruments de mesure qui furent soumis au processus de validation, 83% d'entre eux furent jugés acceptables: chacun de ces 20 instruments de mesure démontrait une concordance supérieure à 60% entre les critères choisis par le participant et ceux des experts. Ces 20 instruments affichaient un degré de validité moyen de 0,74.

L'expérimentation permet de conclure que la démarche s'est avérée efficace puisque le nombre d'instruments de mesure jugés acceptables dépasse le minimum de 60% fixé au préalable, avec un pourcentage de 83%.

Avec des instruments jugés acceptables en matière de validité, l'information peut être considérée fiable, puisque ces instruments mesurent vraiment ce qu'ils prétendent mesurer, soit l'atteinte de l'objectif spécifique. L'erreur de mesure est ainsi réduite à un niveau négligeable. L'expérimentation démontre ainsi que les instruments de mesure produits en respectant les étapes de la démarche proposée possèdent des qualités métrologiques suffisantes pour en faire de bons instruments.

b) L'utilité de la démarche

Un pourcentage de 81% des participants ont considéré la démarche très utile et 94% l'ont considérée utile pour élaborer l'instrument de mesure dont ils avaient besoin pour leur évaluation sommative.

Lors de leurs prochaines sessions, 97% des participants prévoient utiliser cette même démarche. 100% des participants recommanderaient cette démarche à leurs collègues qui désirent élaborer un instrument de mesure.

c) La précision des informations expliquant la démarche

Concernant les informations expliquant les étapes à respecter, 81% des participants les ont jugées « très précises » et 97% « suffisamment précises ». En rapport avec le choix du vocabulaire, 90% l'ont estimé « très ou parfaitement approprié » et 97% l'ont estimé « approprié ».

Se prononçant sur la pertinence des tableaux et des exemples présentés dans la démarche proposée, 73% des participants les ont jugés de « très pertinents » à « extrêmement

pertinents », 100% les ont jugé « pertinents » pour faciliter la compréhension des différentes étapes à respecter pour élaborer un instrument de mesure.

d) La simplicité de la démarche

Commentant la simplicité de la démarche, 42 % des participants l'ont jugée « très » ou « extrêmement simple », 90 % ont répondu que la démarche qu'ils avaient expérimentée était « simple » et 10% l'ont jugée « un peu compliquée » ou « trop compliquée ».

Concernant le nombre d'étapes pour élaborer l'instrument de mesure, 90 % des participants ont estimé que les étapes proposées pour élaborer leur instrument de mesure étaient « en nombre suffisant », 7 % les ont estimées « trop nombreuses » et 3 % les ont estimées « en nombre insuffisant ».

Aucun des répondants n'a identifié d'étape à enlever. Par ailleurs, un répondant suggère d'ajouter une étape qui expliquerait comment rédiger correctement un objectif terminal.

e) La transférabilité de la démarche

Types d'instruments de mesure élaborés: 69% des participants ont choisi comme instrument de mesure la grille d'appréciation à échelle descriptive. Ce pourcentage se divise ainsi selon que cette grille comporte des échelons qualitatifs ou quantitatifs: 52% ont choisi une grille« à échelons qualitatifs » et 17% une grille« à échelons quantitatifs ».

La liste de vérification fut choisie par 14% des participants.

La grille d'appréciation à échelle uniforme fut choisie par 9% des participants.

Le test maison fut choisi par 9% des participants.

f) Les difficultés à adapter la démarche à certains cours

Certains participants ont noté que les grilles d'appréciation pourraient difficilement être utilisées dans certaines catégories de cours telles que techniques de relaxation, conditionnement physique et plein air. Pour ces cours, la liste de vérification serait peut-être plus appropriée.

Toutefois la grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons qualitatifs semble s'appliquer à presque tous les cours. À part le cours utilisé pour l'expérimentation, les participants qui ont élaboré ce type d'instrument de mesure ont répondu qu'il pourrait aussi s'appliquer à 48 autres titres de cours parmi les cours qu'ils donnent.

La grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons quantitatifs pourrait, pour sa part, s'appliquer à 11 autres cours.

Les commentaires recueillis auprès des participants à l'expérimentation

Le commentaire le plus fréquent pourrait être décrit en ces termes : « Cette démarche devrait être utilisée par tous les professeurs d'éducation physique du collégial.»

Les autres commentaires apparaissent dans la liste suivante selon leur ordre de fréquence. Ainsi le premier commentaire fut exprimé par huit participants, alors que le dernier n'est apparu qu'une seule fois.

Fournir de nombreux exemples de fiches par catégories de cours ou catégories d'objectifs.

Fournir un lexique ou un glossaire pour préciser la signification du vocabulaire utilisé.

Fournir des informations supplémentaires pour aider à choisir les critères.

Préciser l'opération « choix des tâches les plus représentatives ».

Fournir des fiches d'observation vierges pour différents types d'instrument de mesure.

Suggérer des grilles d'appréciation pour mesurer les attitudes.

Présenter le guide dans un cahier en spirale.

Expliquer comment rédiger un objectif terminal.

Présenter le guide sous forme de fiches cartonnées.

Présenter un tableau des étapes à suivre, plus de schémas et sous-divisions.

Situer l'évaluation en rapport avec les objectifs poursuivis.

Fournir un recueil de grilles d'observation en commentant les forces et les faiblesses de ces grilles.

Insister sur l'importance d'évaluer en fonction des objectifs visés et des apprentissages réalisés.

La discussion

L'expérimentation fut menée durant une session éprouvante pour les professeurs d'éducation physique. Le calendrier de travail fixé pour la recherche n'avait pas prévu une commission parlementaire à l'automne 1992. Comme le ministère semblait réserver un sort plutôt désolant à l'éducation physique, les professeurs d'éducation physique en ont été particulièrement affectés et d'autres ont dû investir une somme de temps considérable à la survie de leur discipline comme cours obligatoire dans le régime pédagogique.

La motivation est difficile à maintenir quand le bien-fondé des cours d'éducation physique au collégial est remis en question. Plusieurs préjugés à l'endroit de l'éducation physique exigeaient que les professeurs d'éducation physique rétablissent les faits, informent la population du rôle de l'éducation physique dans la formation du cégépien et corrigent auprès

de la population certaines informations erronées proclamées par le ministère pour dénigrer cette discipline.

a) Résultats utilisés pour la présentation du guide

La qualité des instruments de mesure produits dans le cadre de l'expérimentation démontre le sérieux des participants à exécuter la tâche qui leur fut confiée. Tout en respectant les étapes de la démarche proposée, les participants ont souvent trouvé des façons originales de concevoir leur fiche d'observation. Ils démontraient ainsi que la présentation de la fiche doit convenir à la méthode de travail du professeur.

Le recueil des commentaires a permis de vérifier l'utilité, la simplicité et la transférabilité de la démarche expérimentée. Les résultats enregistrés témoignent de ces qualités.

Près de 70% des participants ont choisi la grille d'appréciation à échelle descriptive. Parmi tous les instruments de mesure proposés, cette fiche d'observation comporte des avantages indéniables en rapport avec les buts poursuivis par les cours d'éducation physique offerts dans les cégeps du Québec. Ces avantages sont déjà démontrés par les études effectuées tant par les spécialistes en mesure et évaluation que par les spécialistes de l'apprentissage dans les domaines affectif et psychomoteur.

La recension des écrits a permis d'identifier la grille d'appréciation à échelle descriptive comme l'instrument de mesure offrant le meilleur coefficient de validité et d'objectivité pour mesurer l'atteinte d'un objectif de savoir-faire. Bien que le guide recommande davantage l'élaboration de ce type d'instrument, l'enseignant peut toutefois se référer à ce cadre pour construire une liste de vérification. La liste de vérification est plus facile à construire et peut être choisie par un enseignant qui en est à sa première expérience à élaborer un instrument de mesure. La liste de vérification peut convenir à des cours de conditionnement physique, d'activités de plein air ou de techniques de relaxation.

Le degré de validité des instruments de mesure élaborés en respectant les étapes proposées confirme l'efficacité de la démarche qui fut expérimentée. La moyenne de 0,74 obtenue pour les instruments soumis à l'épreuve de validation confère à ces instruments un niveau acceptable de validité, puisque cette moyenne dépasse la norme d'acceptabilité fixée au

préalable. La démarche proposée permet donc à un professeur d'éducation physique de concevoir un instrument de mesure valide dès sa première expérience du genre: son instrument pourra certes démontrer un meilleur degré de validité lorsqu'il répétera l'expérience une deuxième ou une troisième fois.

Afin que la démarche proposée puisse s'appliquer à toutes les catégories de cours offerts au collégial, cette démarche doit démontrer une certaine souplesse; ce qui peut réduire son degré de validité. Une démarche conçue spécifiquement pour une certaine catégorie de cours aurait certes permis d'obtenir des instruments de mesure plus valides. Or il nous semblait préférable de développer un cadre d'élaboration d'instruments de mesure qui puisse s'adapter à toutes les catégories de cours.

Plusieurs professeurs d'éducation physique nous avaient fait part de leurs réticences à recourir à une évaluation instrumentée, de leur appréhension à l'endroit d'un mode d'évaluation trop structuré et de leurs difficultés à évaluer pour décerner une note. Aussi le recueil de commentaires nous a convaincus de la nécessité d'appuyer la démarche par une revue de littérature bien étoffée. Le guide devrait bien situer l'évaluation sommative parmi les différentes formes d'évaluation susceptibles d'être pratiquées à l'intérieur du processus d'enseignement.

Le mode d'évaluation doit s'harmoniser avec les moyens didactiques utilisés. Par exemple, en élaborant lui-même son instrument de mesure, l'enseignant, s'il le juge à propos, peut davantage préserver le caractère ludique de son cours. Le guide se doit d'évaluer la pertinence des différentes composantes de la note. Certains critères utilisés contribuent souvent à « polluer la note ». C'est la notion de validité qui permet de prévenir de telles erreurs.

Pour pallier au manque d'informations sur l'évaluation des apprentissages, les professeurs d'éducation physique ont souvent dû improviser et développer des façons personnelles d'évaluer. Le guide ne vise pas à modifier leurs pratiques mais leur permet d'en vérifier la légitimité.

L'expérimentation a permis d'obtenir des informations utiles pour la présentation du cadre d'élaboration d'instruments de mesure. Ce cadre qui est présenté dans le guide constitue un outil que chaque professeur d'éducation physique pourra utiliser pour son évaluation sommative.

b) Limites de l'expérience

La méthode de validation choisie permet d'établir le degré de congruence de chacun des critères avec l'objectif évalué. Dans les grilles d'appréciation à échelle descriptive, le choix des indices aurait aussi pu être confronté au choix d'un expert. Ce choix des indices est cependant trop conditionné par le niveau d'habileté du groupe pour que nous puissions le comparer entre deux professeurs de collèges différents.

Si un expert dans l'activité enseignée s'est prononcé sur la congruence des critères avec l'objectif évalué, un autre expert aurait pu aussi se prononcer sur le respect des règles docimologiques. L'analyse des différents instruments de mesure élaborés permet toutefois de constater que les étapes de la démarche ont été respectées. Aussi nous avions jugé moins essentiel de soumettre les instruments de mesure à un tel examen de leurs qualités techniques. Les professeurs d'éducation physique du collégial désirent surtout pouvoir décerner une note qui reflète l'atteinte des objectifs ministériels. À cet égard, la validité de l'instrument apparaît plus importante que toute autre qualité métrologique.

Quelques participants ont éprouvé de la difficulté à rédiger leur objectif terminal. La rédaction de l'objectif terminal doit être suffisamment spécifique pour ne pas prêter à différentes interprétations. Comme l'expérimentation du cadre d'élaboration d'instruments de mesure supposait que l'objectif terminal soit bien rédigé, l'analyse des instruments de mesure élaborés a permis d'identifier quelques difficultés à bien spécifier cet objectif. Ces difficultés ont pu quelque peu compliquer la tâche des experts dans le processus de validation.

Bien que l'expérimentation concernait les instruments de mesure requis pour l'évaluation sommative, la démarche proposée peut être adaptée à l'évaluation formative. Il est possible d'éviter un dédoublement de travail dans la conception de fiches d'observation. En utilisant les fiches d'observation déjà conçues pour l'évaluation formative, il est possible dans l'évaluation sommative de tenir compte des différences individuelles en fixant pour chaque élève des objectifs d'apprentissage réalistes. Il devient ainsi possible d'individualiser les objectifs afin de respecter l'expérience préalable et le potentiel de l'élève dans l'activité enseignée.

Dans l'évaluation sommative, l'instrument de mesure ne peut pas contenir tous les éléments du cours: par ailleurs, les instruments de mesure conçus pour l'évaluation formative devraient permettre d'évaluer toutes les techniques enseignées.

Dans le guide produit à partir des résultats de l'expérimentation, la procédure, bien que simple à respecter, comporte néanmoins dix étapes qui garantissent l'élaboration d'un instrument de mesure de qualité. Certains professeurs préféreraient peut-être utiliser un instrument de mesure déjà construit. Malheureusement pour eux, ce guide ne présente pas de recette toute faite. Les fondements qui sont présentés au chapitre III de ce guide devraient toutefois convaincre ces professeurs que la démarche proposée est légitime dans la mesure où ils désirent obtenir des données valides sur lesquelles ils peuvent s'appuyer pour décerner la note. Il nous semble important que chaque professeur puisse élaborer lui-même son instrument de mesure, car les critères peuvent différer selon l'importance relative accordée par chaque professeur à ces critères.

Conclusion

Après avoir été expérimenté dans 17 collèges différents, le cadre a été jugé utile et simple à utiliser. L'expérimentation a permis de constater que ce cadre pouvait s'appliquer à toutes les catégories de cours présentement offerts dans les collèges du Québec.

L'aspect technique de l'évaluation demeure subordonné à la compréhension des objectifs poursuivis par l'évaluation sommative. L'attitude du professeur à l'endroit de l'évaluation en dépend, sa motivation à utiliser un cadre d'élaboration d'instruments de mesure est conditionnée par cette attitude.

À partir d'une recension des écrits sur le sujet, un cadre d'élaboration d'instruments de mesure fut développé, puis expérimenté dans 17 collèges. L'analyse des résultats a permis d'apporter à cette démarche les modifications nécessaires afin de la présenter sous forme de guide pratique et utile.

La grille d'analyse utilisée pour vérifier l'utilité, la simplicité et la transférabilité de la démarche a permis d'obtenir des résultats extrêmement positifs.

Le pourcentage des participants ayant jugé la démarche utile s'établit à 94 %; ayant estimé les informations expliquant la démarche très précises, 81%; et ayant jugé la démarche simple, 90%.

Le degré de validité obtenu dans l'élaboration des instruments de mesure a présenté une moyenne de 0,74. Considérant à quel point l'expérience exerce un rôle prépondérant dans la conception d'instruments de mesure, ce niveau peut être considéré satisfaisant tenant compte du fait que les participants à l'expérimentation en étaient à leur première expérience. La démarche proposée dans le guide permettra de produire des instruments de mesure susceptibles d'être améliorés d'une session à l'autre.

Le guide qui constitue le fruit de cette recherche présente une démarche qui a été démontrée efficace dans les cégeps du Québec. Le degré de validité présenté par les instruments de mesure ainsi élaborés confirme l'efficacité de cette démarche. De plus, l'utilité de cette démarche, la précision des informations fournies, sa simplicité et sa transférabilité ont toutes été démontrées et confirmées par des résultats hautement significatifs.

Comme l'évaluation des apprentissages est laissée à la responsabilité individuelle de l'enseignant, avec un outil adéquat, il peut concevoir des instruments de mesure fiables et qui requièrent peu de temps à administrer. À l'intérieur d'un cadre qui garantit un minimum de qualité, il peut encore faire preuve d'initiative et de créativité.

Le guide qui accompagne ce rapport de recherche devrait inciter les départements d'éducation physique des collèges à amorcer une réflexion sur leurs pratiques en évaluation. Ce guide s'adresse toutefois à chaque enseignant individuellement, car l'élaboration d'un instrument de mesure de qualité ne peut être exécutée que par l'enseignant lui-même.

Bien que la démarche proposée permette de construire des fiches d'observation pour l'évaluation sommative, elle pourrait être facilement adaptée pour l'évaluation formative. Dans ce contexte de l'évaluation formative, l'évaluation des savoir-être pourrait faire l'objet d'une recherche subséquente, la présente recherche se limitant à l'évaluation des objectifs de savoir-faire.

Si l'évaluation sommative permet de vérifier l'atteinte des objectifs poursuivis, ces objectifs peuvent davantage être atteints si l'enseignant choisit, à cet effet, des activités d'apprentissage appropriées. Ce choix d'activités d'apprentissage cohérentes avec les objectifs pourrait faire l'objet d'une autre recherche ultérieure.

Bibliographie

ANGERS, Pierre et Colette BOUCHARD. « Qu'est-ce que le progrès continu ? », *Prospectives*, vol. 9, nº 2, Montréal, avril 1973, p. 72.

ATEN Rosemary, et al. « Does subjective evaluation of students' performance have any place in grading practices ? », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, avril 1991, p. 11.

AUGER, Réjean et Michel FRÉCHETTE. « La définition de domaine, une étape essentielle dans l'élaboration d'un instrument de mesure », *Mesure et Évaluation en Éducation*, vol. 10, nº 4, 1988, p. 5-22.

AUGER, Réjean et Michel FRÉCHETTE. *Guide pour la construction d'instruments de mesure dans le cadre de la banque d'instruments de mesure*, Direction de l'évaluation pédagogique, ministère de l'Éducation, Québec, 1984, 215 p.

AYLWIN, Ulric. *La différence qui fait la différence... entre l'échec et la réussite pédagogique*, Montréal, Association québécoise de pédagogie collégiale, 1992, 114 p.

BARROW, H.M. et al. *Practical measurement in physical education and sport*, 4th ed., Philadelphie, Lea & Febiger, 1989, 364 p.

BAUMGARTNER, T.A. et A.S. JAKSON. *Measurement for evaluation in physical education*, Dubuque, Wm. C. Brown, 1982, 426 p.

BAYLESS, John. « Conflicts and confusion over evaluation », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, vol. 49, nº 7, septembre 1978, p. 54-55.

BISSONNETTE, Rémi. *Évaluation en activité physique*, Faculté d'éducation physique et sportive, Sherbrooke, Université de Sherbrooke, 1991, 405 p.

BISSONNETTE, Rémi. *Évaluation en éducation physique au primaire*, Faculté d'éducation physique et sportive, Sherbrooke, Université de Sherbrooke, 1990, 199 p.

BROOKHART, S.M. « Grading Practices and Validity », *Educational Measurement : Issues and Practice*, vol. 10, nº 1, 1991, p 35-36.

BROWN Lyndon et Steven Grineski. « Competition in physical education : an educational contradiction ? », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, janvier 1992, p. 17-19.

BRUNEAU, Monik. *Instrumenter l'évaluation des apprentissages en danse au secondaire : une utopie ?*, Session d'étude de l'ADMÉE, Québec, 1991, 33 p.

BRUNELLE, J. et al. *La supervision de l'intervention en activité physique*, Boucherville, Gaëtan Morin Éditeur, 1988, 317 p.

BUJOLD, Nérée. *La formation dans le domaine affectif ou Le développement des dimensions affectives de l'apprentissage. Contenu à l'usage des participants*, Québec, Université Laval, 1992, 94 p.

BUJOLD, Nérée. *La formation dans le domaine affectif*, Québec, S.P.V., Université Laval, 1982, 121 p.

CARDINET, Jean. *Évaluation scolaire et mesure*, Bruxelles, De Boeck-Wesmael, 1988, 232 p.

CARDINET, Jean. *Pour apprécier le travail des élèves*, Bruxelles, DeBoeck-Wesmael, 1988, 133 p.

CHRISTOPHER, J.L. et al. « The Competency Grading : Controversy continues... », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, avril 1991, p. 6-11.

CONFÉDÉRATION DES ÉDUCATEURS ET ÉDUCATRICES PHYSIQUES DU QUÉBEC. *L'Éducation physique au collégial : une nécessité et un potentiel à exploiter*, Québec, Éditions L'impulsion, 1992, 154 p.

CONFÉDÉRATION DES ÉDUCATEURS ET ÉDUCATRICES PHYSIQUES DU QUÉBEC. *L'Éducation physique dans les collèges du Québec : défis à relever d'ici l'an 2000*, Québec, Éditions L'Implusion, 1991, 187 p.

D'HAINAULT, Louis. *Des fins aux objectifs pédagogiques*, 2e édition, Paris, Labor, 1980, 445 p.

DE KETELE, Jean-Marie. *L'Évaluation : approche descriptive ou prescriptive ?*, Bruxelles, DeBoeck-Wesmael, 1986, 288 p.

DE LANDSHEERE, Viviane et Gilbert. *Définir les objectifs de l'éducation*, 2e édition, Paris, P.U.F., 1976, 293 p.

DECKER, Robert. « Éducation au sport pour tous », *Bulletin de la Fédération internationale d'éducation physique*, vol. 60, nº 1, 1990, p. 7 - 19.

DENO, S.L. et J.R. JENKINS. *Un modèle pour les objectifs pédagogiques, responsabilités et avantages*, traduit par D. Morissette, Québec, Université Laval, 1974, 182 p.

DÉPARTEMENT D'ÉDUCATION PHYSIQUE en collaboration avec Claude Gagnon. *« L'évaluation des apprentissages des étudiants et étudiantes en éducation physique au Collège de la région de l'Amiante »*, Collège de la région de l'Amiante, Thetford-Mines, 1984, 16 p.

DESROSIERS, P. et P. GODBOUT. *Expériences d'intégration de l'évaluation à l'enseignement de l'éducation physique au secondaire*, Québec, Département d'éducation physique, Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval, 1990, 259 p.

DIRECTION DE L'ÉVALUATION PÉDAGOGIQUE. *Guide pour la construction d'instruments de mesure dans le cadre de la banque d'instruments de mesure*, Québec, ministère de l'Éducation, huit fascicules, 1984, 215 p.

DIRECTION DES SERVICES PEDAGOGIQUES. *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages*, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne, 1985, 5 p.

DIRECTION DES SERVICES PÉDAGOGIQUES. *Application locale des objectifs ministériels de l'éducation physique obligatoire au collégial*, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne, février 1990, 8 p.

DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉVALUATION. *Guide d'élaboration d'instruments de mesure*, Québec, Direction générale de l'évaluation et des ressources didactiques, ministère de l'Éducation, 1990, 41 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL. *Les objectifs ministériels de l'éducation physique obligatoire au collégial*, Québec, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, 1988, 4 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DES PROGRAMMES, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Programme d'études, Secondaire : Éducation physique*, Québec, 1981, 122 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Éléments de docimologie ; Fascicule 2, Lexique*, Québec, 1985, 23 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Éléments de docimologie ; Fascicule 4, L'évaluation sommative*, Québec, 1985, 80 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Éléments de docimologie; Fascicule 1, L'évaluation pédagogique; une démarche*, Québec, 1985, 29 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Guide d'évaluation en classe Évaluation formative, Éducation physique, Secondaire*, Québec, 1984, 81 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Guide pédagogique : secondaire. Éducation physique : premier et second cycles*, Québec, 1983, 144 p.

DUNHAM, Paul Jr. « Evaluation for Excellence ; a systematic approach », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1986, p. 33-36.

FAIT, H & J. Billing. « Reassessment of the value of competition », in G. McGlyn *Issues in physical education and sports*, Palo Alto, National Press Books, 1974, p. 15-21.

GARIÉPY, Wilfrid. *Guide pour identifier, spécifier et expliciter les objectifs pédagogiques*, Montréal, Association des institutions d'enseignement secondaire, 1973, 58 p.

GRONLUND, N.E. *Measurement and evaluation in teaching*, 4th ed., New York, Macmillan, 1981.

HAMON, Réjean. « Attention à l'objectivité », *Propulsion*, vol. 4, nº 2, Québec, mai 1991, p. 9.

HARROW, A. J. *Taxonomie des objectifs pédagogiques ; tome 3, domaine psychomoteur*, Montréal, P.V.Q., 1977, 125 p.

HENSLEY, L , L. LAMBERT, I. BAUMGARTNER et J. STILLWELL. « Is evaluation worth the effort ? », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1987, p. 59-62

HENSLEY, L.D. *Tennis skills Test manual*, Reston, AAHPERD Publications, 1989, 64 p.

HENSLEY, L.D., J. R. MORROW et B.E. WHITFIELD. « Practical measurement to solve practical problems », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, mars 1990, p. 42-44.

HENSLEY, Larry D. « Current measurement and evaluation practices in professional physical educators », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, mars 1990, p. 31-33.

HENSLEY, Larry D. *Tennis skills Test manual*, Reston, AAHPERD Publications, 1989, 64 p.

HOULD, Bertrand. « Un modèle intégré d'identification des objets de mesure des habiletés motrices en éducation physique », *Actes du congrès de la CEEPQ*, Québec, 27-29 octobre 1990, p. 249-253.

HOULD, Bertrand. *Évaluation formative en enseignement*, Département de mesure et évaluation, Faculté des Sciences de l'éducation, Université Laval, Québec, 1991, 169 p.

HOULD, Bertrand. *L'évaluation formative en éducation physique*, Stage de perfectionnement, Québec, Université Laval, 1989, 81 p.

HOWE, R. et L. MÉNARD. « Un nouveau paradigme en évaluation des apprentissages », *Pédagogie collégiale*, vol. 6, nº 3, mars 1993, p 36-40.

JACKSON, Gregg B. « La méthodologie des recensions intégratives d'écrits », *Comportement humain*, nº 3, 1989, p. 11-28.

KARVONEN, M.J., E. KENTALA et O. MUSTALA. « The effects of training on heart rate. A longitudinal study » *Annuals of Medical and Experimental Biology*, 35, 1957, 307-315.

KIRKENDALL, D.R. et al. *Measurement and Evaluation for Physical Educators*, Toronto, McClelland & Stewart, 1987, 576 p.

KNEER, M.F. et al. « Does subjective evaluation of students performance have any place in grading practices ? » *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, avril 1991, p. 10-13.

LAFERRIERE, Serge. *L'évaluation sommative en éducation physique : guide à l'intention des professeurs d'éducation physique*. Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne, 1993, 96 p.

LAFERRIÈRE, Serge. « Quand l'évaluation des apprentissages devient une technique d'opérationnalisation des objectifs » *Pratiques pédagogiques*, février 1990, p. 5-7.

LAFERRIÈRE, Serge. « Un mode d'évaluation cohérent avec les objectifs visés » *Actes du congrès de la Confédération des éducateurs et éducatrices physiques du Québec*, 25-27 octobre 1990, Québec, p. 235-239.

MORISSETTE, D. et M. GINGRAS. *Enseigner des attitudes ? Planifier, intervenir, évaluer*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1989, 286 p.

MORISSETTE, Dominique. *La mesure et l'évaluation en enseignement*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1984, 423 p.

NADEAU, Marc-André. *L'évaluation des programmes d'études*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 1981, 474 p.

OUELLET, André. *L'évaluation créative : une approche systémique des valeurs*, Sillery, Presses de l'Université du Québec, 1983, 411 p.

RACINE, S. « La validité et la fidélité dans la mesure critériée ». *Mesure et évaluation en éducation*, vol. 15, nº 3, mars 1982, p. 92-110.

REEVE, J. et C. MORRISON. « Teaching for Learning ; the application of systematic evaluation », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1986, p. 37-39.

RINK, J. *Teaching physical education for learning*, St-Louis, Times Mirror/Mosby Publishing, 1989.

ROKOSY, Frank. « Measurement in physical education: overemphasized and misused », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1991, p. 10-11.

ROSENSHINE, B. « Teaching functions in instructional programs », *Elementary School Journal*, 1983, p. 335-351.

ROY, Daniel. « Les enseignants et les enseignantes exercent-ils une réelle influence sur l'apprentissage au collégial ? » *Pédagogie collégiale*, Montréal, septembre 1991, p. 37-40.

ROY, Daniel. *Étude de l'importance des connaissances de l'enseignant et de l'influence des actes professionnels d'enseignement sur l'apprentissage au collégial*, Rimouski, Service de recherche et de perfectionnement, 1991, 158 p.

SAFRIT, Margaret J. et Terry M. WOOD. *Measurement concepts in Physical Education and Exercise Science*, Champaign, Human Kinetics Publishers, 1989, 401 p.

SAINT-ONGE, Michel. « Les objectifs pédagogiques : pour ou contre ? » *Pédagogie collégiale*, Montréal, décembre 1992, p. 23-28.

SCALLON, Gérard. *L'évaluation formative des apprentissages, Tome I : La réflexion*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1988, 171 p.

SCALLON, Gérard. *L'évaluation formative des apprentissages, Tome II : L'instrumentation*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1988, 263 p.

SELTIZ, C., I. Wrightsman, et S.W. Cook. *Les méthodes de recherche en sciences sociales* , Montréal, Les Editions HRW, 1977, 606 p.

TOUSIGNANT, R. et D. MORISSETTE. *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages*, 2e éd., Boucherville, Gaëtan Morin Éditeur, 1990, 237 p.

TOUSIGNANT, Robert. *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages*, Saint-Jean-sur-Richelieu, Editions Préfontaine, 1982, 225 p.

TYLER, R.W. *Basic Principles of Curriculum and Instruction*, Chicago, University of Chicago Press, 1950, 128 p.

VERDUCCI, F.M. *Measurement concepts in physical education*, St-Louis, C.V. Mosby, 1980, 328 p.

VILLENEUVE, Pierre. *Les employeurs québécois satisfaits des techniciens diplômés des cégeps*, Québec, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, communiqué de presse, 17 novembre 1992.

WOODWARD, W. et al. *J'agis... Éducation physique au secondaire*, Montréal, Éditions du Renouveau pédagogique, 1988, 248 p.

WOODWARD, W. et al. *J'agis... Éducation physique au secondaire; guide de l'enseignant et de l'enseignante*, Montréal, Editions du Renouveau pédagogique, 1988, 473 p.

ANNEXE I

DOCUMENT FOURNI AUX PARTICIPANTS À L'EXPÉRIMENTATION

Cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique

par
Serge Laferrière
Collège de Bois-de-Boulogne
19 mai 1992

DOCUMENT FOURNI AUX ÉDUCATEURS ET ÉDUCATRICES PHYSIQUES QUI PARTICIPENT À L'EXPÉRIMENTATION DE LA SESSION AUTOMNE 92

Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA)
Direction générale de l'enseignement collégial
Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science

Table des matières

	page
Introduction	3
L'expérimentation	4
La spécification des objectifs terminaux	5
Etapes à respecter dans l'élaboration d'instruments de mesure	9
Le choix des tâches représentatives	10
L'identification de l'objet de mesure	11
L'identification du contexte de mesure	12
Le choix de l'instrument de mesure	13
L'identification des critères	15
L'identification des indices	16
La vérification des critères et des indices	17
La détermination de la pondération	18
La présentation visuelle de la fiche d'observation	20
Le protocole d'administration de l'instrument de mesure	20
Annexes	21
Annexe 1 Grille d'appréciation avec échelle descriptive pour le cours de tennis	22
Annexe 2 Grille d'appréciation avec échelle descriptive pour le cours de volley-ball	25
Annexe 3 Liste de vérification et utilisation de la formule de calcul du pourcentage d'amélioration pour le cours de musculation	28
Annexe 4 Grille d'appréciation avec échelle descriptive conçue pour l'évaluation formative et l'évaluation sommative dans le cours de tennis de table	33
Annexe 5 Liste de vérification utilisant la liste des étudiants pour le cours de tennis de table	39
Annexe 6 Grilles d'appréciation avec échelle uniforme pour le cours de tennis de table	41
Annexe 7 Test maison pour le cours de tennis de table	43
Bibliographie:	45
Annexe 8 Liste des références consultées dans le cadre de cette recherche	

Introduction

Cette recherche vise à développer un cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique. En 1988, le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science définissait pour les cours d'éducation physique obligatoires des objectifs à atteindre en laissant aux collèges l'initiative et la latitude nécessaires dans l'emploi des moyens pour les opérationnaliser.

L'évaluation sommative permet de vérifier si les objectifs ministériels ont été atteints. La valeur sociale de la certification atteste à cette forme d'évaluation une dimension publique. Le caractère de "sanction" de l'évaluation sommative lui impose une certaine rigueur. La qualité de l'instrument de mesure utilisé apparaît primordiale, puisque les informations recueillies à l'aide de cet instrument serviront de fondements aux jugements qui seront portés sur les apprentissages réalisés par l'élève. Pour être juste et équitable, l'évaluation sommative doit reposer sur une cueillette d'informations qui soient valables et dignes de foi.

Parmi les objectifs ministériels, seuls les objectifs de savoir-faire sont concernés par cette recherche. Quant aux objectifs de savoir et de savoir-être, ils pourraient faire l'objet d'un futur projet de recherche. L'élaboration d'instruments de mesure qui permettent de vérifier l'atteinte des objectifs de formation fondamentale constituerait certes un défi particulièrement intéressant. La présente recherche, bien que limitée au domaine psycho-moteur, fournit néanmoins aux éducateurs et éducatrices physiques certaines pistes pouvant les conduire à développer une démarche évaluative dans les domaines affectif et cognitif.

Comme l'évaluation sommative mesure l'atteinte des objectifs terminaux, il importe de spécifier ces objectifs. Ces derniers doivent présenter un lien de cohérence logique avec les objectifs ministériels concernés. La qualité de l'instrument de mesure est étroitement reliée à la spécification de ces objectifs terminaux, puisque les gestes, les actions ou les comportements évalués doivent être congruents avec ces objectifs. Parmi les caractéristiques d'un instrument de mesure, tous les spécialistes en mesure et évaluation reconnaissent la validité comme le critère le plus important. L'instrument mesure-t-il ce qu'il est supposé mesurer ? Y a-t-il congruence entre la tâche que l'élève doit accomplir et l'objectif visé ?

L'expérimentation

En utilisant le cadre d'élaboration d'instruments de mesure proposé ci-joint, l'éducateur ou l'éducatrice physique concevra et construira un instrument de mesure qu'il ou qu'elle utilisera dans le contexte de l'évaluation sommative.

Une copie de cet instrument ainsi élaboré devra parvenir à Serge Laferrière, au Collège de Bois-de-Boulogne, 10, 555, avenue de Bois-de-Boulogne, Montréal, Qué. H4N 1L4, au plus tard le 20 novembre 1992. Une grille d'analyse sera ensuite utilisée par le chercheur et un consultant en recherche vérifiera les degrés de validité, de fidélité et d'objectivité de l'instrument élaboré.

Afin de recueillir les commentaires de chacun sur la démarche proposée, tous les éducateurs et éducatrices physiques participant à l'expérimentation seront appelés à répondre à un court questionnaire. Ce questionnaire permettra au chercheur et au consultant d'évaluer le degré d'utilité et de pertinence du cadre d'élaboration proposé. Tout commentaire visant à suggérer des modifications au cadre proposé sera particulièrement apprécié.

Tout instrument de mesure doit être adapté aux activités d'apprentissage et aux stratégies d'intervention privilégiées par chaque enseignant et enseignante, c'est pourquoi il est préférable qu'il ou qu'elle élabore son propre instrument de mesure. Dans le domaine des sciences sociales, aucun instrument de mesure ne peut être parfait. Cette recherche n'a pas la prétention de fournir aux professeurs un outil qui leur permettra de parvenir à un tel degré d'excellence dans leur évaluation sommative: elle vise plutôt à proposer un cadre d'élaboration d'instruments de mesure qui leur permettra de faire une évaluation subjective qui soit plus valide et plus objective.

La spécification des objectifs terminaux

Les objectifs terminaux décrivent les résultats anticipés chez les élèves en termes de changements à la fin d'une période d'apprentissage donnée. Lorsqu'il n'y a pas d'objectifs intermédiaires, les objectifs terminaux sont souvent tout simplement appelés "objectifs spécifiques". L'objectif spécifique réfère à un contenu d'apprentissage et précise l'action de l'élève en rapport avec ce contenu: l'objectif spécifique peut être terminal ou intermédiaire.

Afin de faciliter auprès des éducateurs et éducatrices physiques la rédaction des objectifs terminaux, les objectifs ministériels concernant les savoir-faire ont été reformulés. Cette rédaction simplifiée réfère à un contenu qui spécifie quelque chose qui s'apprend et qui s'enseigne et utilise un verbe qui traduit une action ou un comportement observable et mesurable.

Pour les fins de cette recherche, les objectifs du domaine des savoir-faire ont été reformulés en ces termes:

> Au terme de leurs études collégiales, les élèves seront capables:
>
> d'appliquer les principes d'entraînement visant l'amélioration de leurs qualités organiques et musculaires.
>
> d'appliquer différentes techniques d'expression corporelle.
>
> de maîtriser différentes techniques de déplacement associées à diverses formes d'activité physique.
>
> d'appliquer différentes techniques de relaxation.
>
> de maîtriser différentes techniques de maniement, de projection et de réception associées à diverses formes d'activité physique.
>
> d'appliquer différentes stratégies associées à différents sports.

Exemple de spécification d'un objectif terminal dans un cours de tennis:

Contenu: *La technique du coup droit* (le contenu doit correspondre à quelque chose qui s'enseigne et qui s'apprend)

Verbe choisi: *Maîtriser* (le verbe précise ce que je veux que les élèves fassent en rapport avec ce contenu)

L'objectif terminal peut ainsi être précisé en ces termes: *Maîtriser la technique du coup droit*

Si l'élève a atteint cet objectif terminal, j'en induis qu'il a atteint l'objectif ministériel correspondant:

> Maîtriser différentes techniques de maniement, de projection et de réception associées à diverses formes d'activité physique

La spécification de la tâche de mesure

Pour prouver qu'il maîtrise la technique du coup droit, l'élève doit réaliser une tâche qui est observable et mesurable:

A partir d'une position où l'axe des épaules est perpendiculaire au filet, faire contact avec la balle vis-à-vis du pied avant selon un mouvement avant et continu, l'angle de la raquette est maintenu droit; un transfert de poids s'effectue vers l'avant au moment où s'amorce la rotation des épaules

Si l'élève réussit à réaliser cette tâche, j'en induis qu'il a atteint l'objectif terminal spécifié au plan de cours. Il importe de s'assurer du lien logique entre la tâche de mesure et l'objectif ministériel correspondant.

Comme l'enseignant ne dispose souvent pas du temps nécessaire pour évaluer l'atteinte de tous les objectifs terminaux, son évaluation sommative ne porte que sur un échantillonnage de ces objectifs. C'est l'interprétation des résultats qui amènera à généraliser à partir du degré d'atteinte de ces quelques objectifs au degré d'atteinte probable de l'ensemble des objectifs terminaux.

Exemple de démarche conduisant à la spécification de la tâche de mesure dans un cours de tennis:

But ultime (mémoire présenté au Conseil des collèges):

Développer la capacité de s'adapter à différents environnements.

Objectifs ministériels:

Un des buts:

Développer les habiletés motrices des élèves et les amener à un niveau d'efficacité qui facilite leur participation régulière et continue à un certain nombre d'activités physiques.

Objectif no 13:

Les élèves seront en mesure de raffiner et de diversifier le contrôle, la coordination et la synchronisation de leurs gestes de maniement, de projection et de réception dans divers contextes d'activités associés au sport et au plein air.

Objectif no 13 reformulé:

> Les élèves seront capables de maîtriser différentes techniques de maniement, de projection et de réception associées à diverses formes d'activité physique.

Un des objectifs terminaux du cours de tennis:

Maîtriser la technique du service.

La tâche de mesure congruente avec cet objectif terminal:

Démontrer l'exécution des gestes suivants:

Lancer de la main libre la balle à la hauteur maximale pouvant être atteinte par la raquette. Lorsque la balle tombe au sol, elle devrait tomber à un pied à l'intérieur du court, entre le serveur et le carré de service visé,

Fléchir le coude de façon à ce que la tête de la raquette descende dans le dos,

Monter la raquette avec un mouvement de flexion - extension du coude,

Faire contact avec la balle lorsque le bras est en extension,

S'assurer que la balle fasse contact avec le centre du tamis,

Après le contact, poursuivre le mouvement de la raquette vers l'avant et le bas,

Exécuter ces gestes tout en réalisant la rotation des épaules; l'épaule, située derrière au début du mouvement, se situe en avant à la fin du service,

Exécuter un mouvement de pronation du poignet lors du contact avec la balle,

Transférer son poids vers l'avant.

La spécification des objectifs terminaux représente une étape préliminaire dans l'élaboration d'instruments de mesure. Ces objectifs apparaissent dans le plan de cours. Le mode d'évaluation et ses composantes sont aussi spécifiés dans le plan de cours. La pondération accordée à chacune de ces composantes est laissée à l'initiative du professeur: elle est généralement établie en conformité avec la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages.

Que l'atteinte des objectifs de savoir-faire compte pour 40% ou 80% de la note finale, l'instrument de mesure servant à fournir les chiffres nécessaires mérite une attention particulière. Aujourd'hui, les efforts des spécialistes en mesure et évaluation portent principalement sur la qualité des instruments de mesure dans le but d'augmenter la validité et la fidélité des renseignements qu'ils nous procurent, et du même coup la qualité de l'évaluation qui en découle.

La démarche proposée ci-jointe devrait permettre l'élaboration d'un instrument de mesure de qualité. Les références qui ont permis de développer ce cadre d'élaboration d'instruments de mesure sont fournies à l'annexe 8, page 45.

Étapes à respecter dans l'élaboration d'un instrument de mesure pour l'évaluation sommative

Après avoir spécifié les objectifs terminaux,

1	☐	Le choix des tâches représentatives
2	☐	L'identification de l'objet de mesure
3	☐	L'identification du contexte de mesure
4	☐	Le choix de l'instrument de mesure
5	☐	L'identification des critères
6	☐	L'identification des indices
7	☐	La spécification des critères et des indices
8	☐	La détermination de la pondération
9	☐	La présentation visuelle de la fiche d'observation
10	☐	Le protocole d'administration de l'instrument de mesure

1

Le choix des tâches représentatives

Parmi les tâches que l'étudiant devra réaliser pour démontrer qu'il a atteint l'objectif terminal, un échantillonnage de ces tâches doit être choisi parmi les tâches les plus représentatives des techniques ou des comportements à évaluer. L'échantillonnage choisi servira à désigner les critères utilisés dans l'instrument de mesure. Mais auparavant, ces tâches les plus représentatives, appelées "tâches de mesure" servent à identifier l'objet de mesure.

Par exemple, parmi les éléments techniques du service au tennis, quels sont les éléments les plus importants pour bien maîtriser cette technique ?

Liste des éléments techniques du service	tâches représentatives
Lancer de la main libre la balle à la hauteur maximale pouvant être atteinte par la raquette. Lorsque la balle tombe au sol, elle devrait tomber à un pied à l'intérieur du court, entre le serveur et le carré de service visé.	
Fléchir le coude de façon à ce que la tête de la raquette descende dans le dos.	Le contact de la raquette avec la balle se fait lorsque le bras est en pleine extension vers le haut.
Monter la raquette avec un mouvement de flexion - extension du coude.	
Faire contact avec la balle lorsque le bras est en extension.	Le coude passe d'une flexion à une extension.
S'assurer que la balle fasse contact avec le centre du tamis.	
Après le contact, poursuivre le mouvement de la raquette vers l'avant et le bas.	
Exécuter ces gestes tout en réalisant la rotation des épaules: l'épaule, située derrière au début du mouvement, se situe en avant à la fin du service.	Les épaules exécutent un mouvement de rotation qui entraîne le transfert du pied arrière vers l'avant.
Exécuter un mouvement de pronation du poignet lors du contact avec la balle.	
Transférer son poids vers l'avant.	

2

L'identification de l'objet de mesure

1) Je veux évaluer le processus ou le produit ?

Le processus représente la façon de s'y prendre pour obtenir un résultat:

- la démarche de l'élève en cours d'apprentissage.
- sa façon d'exécuter un geste.
- le processus réfère souvent à l'aspect "technique".

Le produit représente le résultat obtenu au terme de l'apprentissage:

- la compétence acquise en terme de performance réalisée.

le processus ou **le produit**

2) Je veux mesurer le degré de réussite ou l'amélioration ?

Le degré de réussite réfère au résultat final démontré au terme de la session.

L'amélioration réfère au progrès réalisé entre le début et la fin de la session.

le degré de réussite ou **l'amélioration**

3

L'identification du contexte de mesure

1) Pour mesurer les habiletés motrices:

Contexte IN VITRO: - réfère à une situation créée pour fins de mesure.
- dans une situation arrêtée et simulée (contexte contrôlé).

Contexte IN VIVO: - réfère à une situation réelle de performance de l'activité.
- pendant la pratique de l'activité, souvent en situation de jeu (contexte usuel et naturel; les conditions peuvent changer).

IN VITRO		ou	IN VIVO	

2) Pour mesurer les déterminants de la condition physique:

Epreuve d'évaluation formelle: - test exécuté dans un contexte spécifique d'évaluation pour fins de mesure.
- dans une situation contrôlée (contexte standardisé).

Pendant la pratique de l'activité: - pendant que l'étudiant réalise les apprentissages requis pour obtenir l'amélioration désirée.
- dans une situation de liberté relative où l'étudiant s'entraîne.

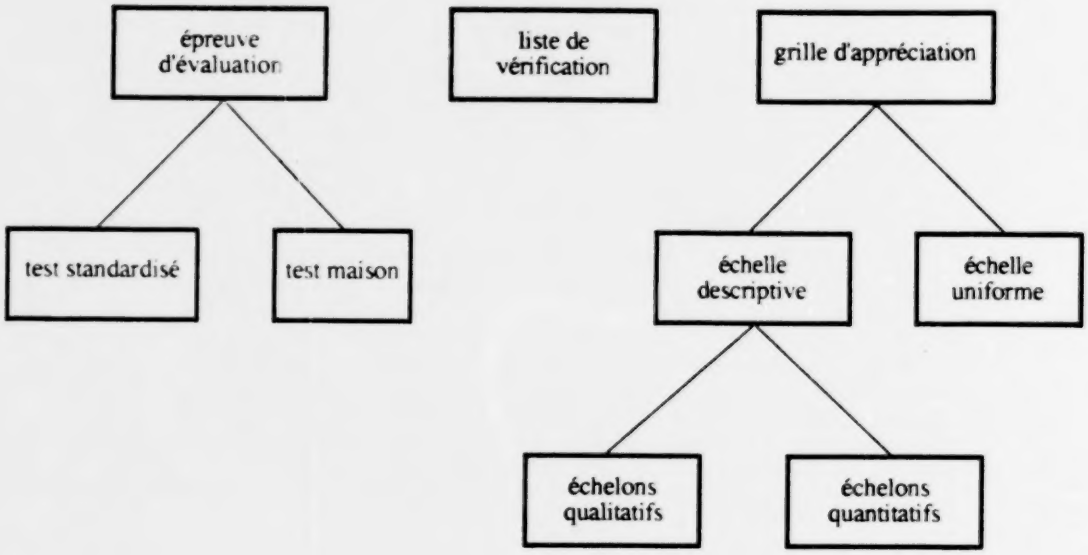
Épreuve d'évaluation formelle		ou	Pendant la pratique de l'activité	

Le choix de l'instrument de mesure est aussi effectué en fonction de l'environnement dans lequel l'instrument de mesure sera utilisé. L'instrument peut différer selon qu'il est utilisé dans une pente de ski à une température de - 20 degrés, sur le bord de la piscine ou sur une terrain de football par un temps pluvieux et venteux.

4

Le choix de l'instrument de mesure

L'identification de l'objet de mesure devrait me guider dans le choix de l'instrument de mesure. Je peux choisir entre un test standardisé, un test maison, une liste de vérification, une grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons qualitatifs, une grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons quantitatifs et une grille d'appréciation à échelle uniforme.



Les caractéristiques des différents instruments de mesure:

L'épreuve d'évaluation

Le cadre d'élaboration proposé dans cette recherche s'inscrit dans un contexte d'interprétation critériée. L'interprétation critériée se fait en confrontant le résultat d'un élève au degré attendu de maîtrise d'un objectif, indépendamment des résultats des autres élèves. Dans ce contexte, les grilles d'appréciation et la liste de vérification sont généralement préférées aux tests standardisés, puisque ces derniers s'inscrivent plus souvent dans un contexte d'interprétation normative. Bien qu'il soit possible de construire un test maison, la démarche

proposée dans cette recherche vise plutôt à développer les habiletés nécessaires pour concevoir une fiche d'observation. Un exemple de test maison est toutefois fourni à l'annexe 7, page 43.

La liste de vérification:

La liste de vérification peut être utilisée lorsqu'aucune nuance ne peut être observée au niveau du processus ou du produit évalué. L'observation ne peut qu'indiquer la présence ou l'absence du critère d'évaluation. La liste de vérification peut être utile pour vérifier si l'étudiant a réalisé une énumération de tâches. Des exemples de liste de vérification sont fournis aux annexes 3 (page 28) et 5 (page 39).

La grille d'appréciation à échelle uniforme:

La grille d'appréciation à échelle uniforme permet un jugement nuancé de chaque critère observé. Elle ne précise cependant pas les éléments qui font défaut dans le critère qui est observé. Dû aux diverses interprétations possibles de ses échelons, le degré d'objectivité de l'échelle uniforme est relativement faible. Quant à son degré de validité, il est fortement influencé par la compétence du professeur qui utilise la grille. Des exemples de grille d'appréciation à échelle uniforme sont fournis à l'annexe 6, page 41.

La grille d'appréciation à échelle descriptive:

La grille d'appréciation à échelle descriptive comporte des avantages marqués pour l'éducation physique. Les indices qui décrivent chaque échelon fournissent une signification plus précise de l'action observée. En réduisant l'ambiguité dans l'interprétation des échelons, l'échelle descriptive comporte un meilleur degré d'objectivité. L'échelle descriptive permet de déceler rapidement les éléments qui nécessitent une amélioration ou un correctif. Si la même fiche d'observation est utilisée en évaluation formative, la grille d'appréciation à échelle descriptive offre une meilleure rétroaction en identifiant l'erreur commise et facilite l'auto-évaluation pour l'élève. La grille d'appréciation à échelle descriptive offre le meilleur degré de validité en décrivant de façon précise en quoi consiste l'atteinte de l'objectif terminal. Des exemples de grille d'appréciation à échelle descriptive sont fournis aux annexes 1 (page 22), 2 (page 25) et 4 (page 33).

Facteurs à considérer:

Si, pour l'évaluation du service au tennis, je suis intéressé par le degré de réussite atteint dans le processus, j'opterai davantage pour une grille d'appréciation à échelle descriptive.

Si, pour l'évaluation de la consommation maximale d'oxygène dans un cours de conditionnement physique, je suis intéressé par l'amélioration obtenue au cours de la session en terme de produit, j'opterai davantage pour un test standardisé tel que le test Léger-navette 20 mètres. Dans ce cas, je n'élaborerai pas d'instrument de mesure, puisqu'il en existe déjà un qui satisfait à mes besoins. Pour mesurer les habiletés motrices, il est souvent plus difficile de trouver un test standardisé qui s'applique aux tâches que je veux mesurer et qui s'adapte au contexte de mesure déjà spécifié.

5

L'identification des critères

Les critères représentent les gestes, les mouvements, les actions ou les comportements qui peuvent être observés; ils doivent être factuels et dénombrables. Ils sont souvent désignés sous les termes "éléments techniques" ou "indicateurs".

Exemple de critères pour évaluer le service poussé en tennis de table:

technique	critères			
le service poussé	l'angle de la raquette			
	la trajectoire de la raquette			
	la position du coude			

- ❑ Le critère choisi est observable
- ❑ Le critère est significatif pour l'élève
- ❑ Le critère est intéressant pour l'élève
- ❑ Le critère comporte un degré de difficulté susceptible de faire voir des différences entre élèves
- ❑ Le critère présente divers degrés de réussite possibles
- ❑ Chaque critère est indépendant des autres critères
- ❑ L'énumération des critères respecte leur ordre chronologique d'apparition
- ❑ Le nombre de critères retenu est réaliste, compte tenu du temps disponible pour l'évaluation

6

L'identification des indices

Les indices représentent les caractéristiques qui décrivent chaque échelon le long de l'échelle descriptive. Ils sont souvent désignés sous le terme "descripteurs".

Exemple d'indices pour évaluer le service poussé en tennis de table:

technique	critères	indices		
le service poussé	l'angle de la raquette	fermé à 45 degrés	droit à 90 degrés	ouvert à 45 degrés
	la trajectoire de la raquette	descendante vers le filet	parallèle à la table	montante
	la position du coude	d'une flexion à une extension	toujours en flexion	toujours en extension

- ❑ L'indice est cohérent avec son critère
- ❑ Chaque indice désigne une caractéristique distincte des autres indices
- ❑ Les indices figurant à chaque extrémité de l'échelle sont identifiés avant tout autre indice
- ❑ L'ensemble des indices couvre toutes les possibilités d'exécution du critère

7

La spécification des critères et des indices

La précision dans la description des critères et des indices évite la confusion qui pourrait être créée par une interprétation différente pouvant en être faite par l'élève ou un autre professeur.

L'illustration représente souvent la meilleure forme de spécification d'un indice lorsque les moyens techniques pour produire cette illustration sont disponibles.

- ❑ Ils décrivent l'action de façon à ce qu'il n'y ait qu'une seule interprétation possible
- ❑ Ils sont rédigés de façon précise et concise
- ❑ Ils peuvent être représentés par une illustration plutôt que des mots
- ❑ Les verbes d'action sont employés au présent
- ❑ Ils sont spécifiés dans un vocabulaire qui rappelle les apprentissages réalisés

8

La détermination de la pondération

Comme l'évaluation sommative requiert une note chiffrée, l'enseignant et l'enseignante doivent attribuer une valeur numérique à chaque critère et à chaque indice. Dans la perspective de l'évaluation sommative, la pondération représente un aspect important à considérer.

Exemple de pondération pour le service poussé en tennis de table:

technique	critères	indices		
		3 points	2 points	1 point
le service poussé	l'angle de la raquette	fermé à 45 degrés	droit à 90 degrés	ouvert à 45 degrés
	la trajectoire de la raquette	descendante vers le filet	parallèle à la table	montante
	la position du coude	d'une flexion à une extension	toujours en flexion	toujours en extension

Lorsque les critères sont aussi importants l'un que l'autre, la pondération ne s'applique qu'aux indices: c'est le cas dans l'exemple ci-haut.

Si l'enseignant ou l'enseignante désire souligner l'importance du premier indice en rapport avec les autres indices, il accentue l'écart entre les points accordés à chaque indice: le tableau suivant en fournit un exemple:

technique	critères	indices		
		6 points	2 points	0 point

Si un critère est considéré plus important que les autres, un plus grand nombre de points peut être accordé à ce critère. En voici un exemple où le premier critère est considéré 3 fois plus important que les deux autres:

critères	pondération des indices			pondération des critères	
	3 points	2 points	1 point	X	= total
l'angle de la raquette	fermé	droit	ouvert	X 3	____
la trajectoire de la raquette	descendante vers le filet	parallèle à la table	montante	X 1	____
la position du coude	d'une flexion à une extension	toujours en flexion	toujours en extension	X 1	____

Total: ____ / **15 points**

9

La présentation visuelle de la fiche d'observation

La présentation visuelle de la fiche doit en faciliter la lecture et favoriser une compréhension rapide.

- ❑ Les critères et les indices sont regroupés sur une même feuille
- ❑ La présentation de la fiche d'observation permet d'enregistrer immédiatement le mouvement observé
- ❑ La compilation du résultat final s'effectue selon une méthode rapide et efficace
- ❑ Un espace est prévu pour inscrire le nom de l'étudiant

10

Le protocole d'administration de l'instrument de mesure

Le respect d'un protocole d'administration contribue à réduire la subjectivité des personnes qui évaluent.

- ❑ L'endroit où l'enseignant se place pour évaluer minimise chez l'élève la sensation d'être observé: il est placé suffisamment loin de l'élève et évite de lui faire face
- ❑ Un seul étudiant est évalué à la fois
- ❑ Le nombre d'essais accordés demeure le même pour tous les étudiants
- ❑ L'enseignant interprète l'action observée uniquement en fonction des indices spécifiés sur la fiche

LISTE DES ANNEXES

Exemples d'instruments de mesure conçus à partir de la démarche proposée:

Annexe 1 Grille d'appréciation avec échelle descriptive pour le cours de tennis

Annexe 2 Grille d'appréciation avec échelle descriptive pour le cours de volley-ball

Annexe 3 Liste de vérification et utilisation de la formule de calcul du pourcentage d'amélioration pour le cours de musculation

Annexe 4 Grille d'appréciation avec échelle descriptive conçue pour l'évaluation formative et l'évaluation sommative dans le cours de tennis de table

Annexe 5 Liste de vérification utilisant la liste des étudiants pour le cours de tennis de table

Annexe 6 Grilles d'appréciation avec échelle uniforme pour le cours de tennis de table

Annexe 7 Test maison pour le cours de tennis de table

Bibiliographie:

Annexe 8 Liste des références consultées dans le cadre de cette recherche

ANNEXE 1

Grille d'appréciation à échelle descriptive pour le cours de tennis

Cours de tennis

But du cours: (correspondant à un objectif ministériel)

Maîtriser différentes techniques de maniement, de projection et de réception associées au tennis.

Un des objectifs spécifiques:

Maîtriser la technique du service

Tâche de mesure pour le service:

Démontrer l'exécution des gestes suivants:

Lancer de la main libre la balle à la hauteur maximale pouvant être atteinte par la raquette. Lorsque la balle tombe au sol, elle devrait tomber à un pied à l'intérieur du court, entre le serveur et le carré de service visé.

Fléchir le coude de façon à ce que la tête de la raquette descende dans le dos.

Monter la raquette avec un mouvement de flexion - extension du coude.

Faire contact avec la balle lorsque le bras est en extension. Le contact de la balle se fait au centre du tamis.

Après le contact, poursuivre le mouvement de la raquette vers l'avant et le bas.

Exécuter ces gestes tout en réalisant la rotation des épaules; l'épaule, située derrière au début du mouvement, se situe en avant à la fin du service.

Exécuter un mouvement de pronation du poignet lors du contect avec la balle.

Transférer son poids vers l'avant.

Objet de mesure ? Le processus et le degré de réussite

Contexte de mesure ? IN VITRO

Type d'instrument de mesure choisi ? Grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons qualitatifs

Fiche d'observation

grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons qualitatifs

Nom:_____ Groupe:___

technique	critères évalués	indices		
		4 points	2 points	0 point
service	le contact de la raquette avec la balle	à la hauteur maximale pouvant être atteinte avec le bras en extension	au- dessus de la tête avec le coude à demi-fléchi	à la hauteur de la tête et au devant du corps
	le travail du coude	d'une pleine flexion à une extension	d'une légère flexion à une extension	toujours fléchi
	la rotation des épaules et le transfert de poids	rotation des épaules et déplacement du pied arrière vers l'intérieur du court	rotation des épaules sans déplacement du pied arrière vers l'intérieur du court	aucune rotation des épaules, ni déplacement du pied arrière vers l'intérieur du court

ANNEXE 2

Grille d'appréciation à échelle descriptive pour le cours de volley-ball

Cours de volley-ball

Un des buts du cours:

Maîtriser différentes techniques de maniement, de projection et de réception associées au volley-ball. (en conformité avec l'objectif ministériel correspondant)

Un des objectifs spécifiques:

Maîtriser la technique de la touche.

Tâche de mesure: (pour la touche)

Dans l'exécution de la touche:

1) Assumer une position d'attente avec les mains tenues au-dessus de la tête, coudes fléchis et genoux fléchis.

2) Mains ouvertes, faire contact avec les côtés du ballon, s'aligner au centre de la trajectoire du ballon.

3) Les pouces et index forment un triangle et font contact avec le ballon à environ 6 pouces au-dessus du front.

4) Extension simultanée des coudes et des genoux, les doigts poussant le ballon avec poursuite du mouvement en allongeant les bras vers le haut.

Objet de mesure:	Le processus	☒	ou	Le produit	☐
	Le degré de réussite	☒	ou	L'amélioration	☐
Contexte de mesure:	IN VITRO	☒	ou	IN VIVO	☐

Type de fiche d'observation: Grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons qualitatifs

Fiche d'observation

grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons qualitatifs

Nom:_____ Groupe:___

technique	critères évalués	indices		
		5 points	3 points	1 point
la touche	la position d'attente	mains au-dessus du front, coudes fléchis et genoux fléchis.	mains à la hauteur des épaules, jambes très légèrement fléchies	mains à la hauteur de la poitrine, jambes en extension
	le contact des doigts avec le ballon	coudes écartés, pouces et index formant un triangle	sous le ballon, pouces et index pointant vers le haut	derrière le ballon, coudes rapprochés
	la poussée du ballon	d'une flexion à une extension des coudes, extension simultanée des jambes	d'une flexion à une demi-flexion des coudes, aucune extension des jambes	les coudes demeurent toujours en extension, aucune extension des jambes

ANNEXE 3

Listes de vérification et utilisation de la formule de calcul du pourcentage d'amélioration pour le cours de musculation

Cours de musculation

1) Éléments du plan de cours

Contenu général:

Les principes physiologiques à respecter pour améliorer ses qualités musculaires.

Objectif général:

Démontrer une amélioration de ses qualités musculaires

Contenu spécifique

Les principes d'entraînement en musculation:

- Le choix des exercices devant composer son programme de musculation.
- L'augmentation des charges de travail
- L'exécution des périodes de réchauffement et d'étirement préalables aux exercices de musculation.
- L'amplitude démontrée dans l'exécution des exercices de musculation.
- Le nombre de séries et de répétitions requises.
- La période de récupération nécessaire.

Objectifs spécifiques:

Respecter les principes physiologiques associés à l'amélioration de la force et de l'endurance musculaires.

Démontrer une amélioration de ces qualités musculaires qui tienne compte de ses capacités et de ses limites.

Activités d'apprentissage:

Les étudiants et étudiantes réaliseront les apprentissages qui leur permettront d'augmenter de façon personnelle et autonome leur niveau de force et d'endurance musculaires.

Les étudiants et étudiantes auront l'occasion de gérer de façon autonome un programme de musculation.

Activités d'enseignement:

Explication des principes physiologiques associés à l'amélioration de ses qualités musculaires.

Démonstration des exercices de musculation pouvant être exécutés dans la salle de musculation.

Évaluation:

Respecter les principes d'entrainement associés à l'amélioration de ses qualités musculaires dans la réalisation de son programme de musculation.

Démontrer une augmentation de son niveau de force et d'endurance musculaires selon la formule de calcul du pourcentage d'amélioration: Cette augmentation devra être démontrée dans les 3 exercices qui auront été choisis par l'éducateur ou l'éducatrice physique.

2) Choix des instruments de mesure appropriés

Objets de mesure:

Le processus (le respect des principes d'entrainement) et le produit (le progrès réalisé dans l'amélioration des qualités musculaires)

Contexte de mesure:

Dans la pratique de l'activité

Types d'instrument de mesure choisis:

Pour mesurer le processus (le respect des principes d'entraînement):

deux listes de vérification.

Pour mesurer le produit (le progrès réalisé dans l'amélioration des qualités musculaires):

la formule de calcul du pourcentage d'amélioration.

1) Les listes de vérification

Critères évalués	oui	non	pondération
Les charges augmentent lorsque l'élève a complété 13 répétitions dans sa 2e série ou après 7 séances avec la même charge	❑	❑	5
Chaque séance d'entrainement est espacée d'au moins une journée de récupération	❑	❑	1
Un minimum de 2 séries sont exécutées pour chaque exercice	❑	❑	1
Chaque séance de musculation est précédée d'une période de réchauffement de 5 minutes	❑	❑	5
Des exercices d'étirement sont effectues pendant 5 minutes avant les exercices de musculation	❑	❑	5
Chaque exercice est exécute selon un angle maximum d'amplitude	❑	❑	5
La dernière répétition reussie dans la 2e série correspond vraiment à la dernière qu'il était possible à l'élève d'exécuter.	❑	❑	2

Nombre de séances d'entrainement réalisées à la salle de musculation	pondération (points)
24 et plus	30
23	29
22	28
21	27
20	26
19	25
18	24
17	23
16	22
15	20
14	17
13	13
12	8
11	3
10 et moins	0

2) La formule de calcul du pourcentage d'amélioration

$$\frac{\text{Résultat final} - \text{Résultat initial}}{\text{Résultat maximal} - \text{Résultat initial}} \times 100 = \% \text{ d'amélioration}$$

A titre d'exemple: Les trois exercices choisis et les résultats obtenus par l'étudiant (e)

numéro de l'exercice	description de l'exercice	charge de la 2e semaine	charge de la dernière semaine	charge maximale
N-2	L'extension des jambes (lbs)	40	100	120
H-5	La traction à la nuque	7	11	13
A-9	Le développé des bras sur banc, mains rapprochées	50	70	85

Utilisant les chiffres de l'exercice N - 2 fournis dans l'exemple:

$$\frac{100 - 40}{120 - 40} \times 100 = 75\ \%$$

Le même calcul permet d'obtenir un pourcentage d'amélioration de **66.6 %** pour l'exercice H - 5, et de **57 %** pour l'exercice A - 9

Pour calculer la moyenne d'amélioration dans les 3 exercices choisis:

75 % + 66.6 % + 57 % = moyenne de **66.2 %**

ANNEXE 4

Grille d'appréciation à échelle descriptive conçue pour l'évaluation sommative et l'évaluation formative dans le cours de tennis de table

Education physique 109-290-30
Tennis de table

Fiche d'observation

Nom: _____

Groupe no:___

Veuillez encercler la description correspondant le plus à votre maîtrise de la technique:

technique	critères évalués	indices		
		3 points	2 points	1 point
la prise de la raquette	l'appui de la main sur le tamis de la raquette	collée au tamis	distancée du tamis	distancée de plus d'un pouce du tamis
	la position des doigts pour le coup droit	index appuyé en diagonale derrière la raquette	deux ou trois doigts appuyés derrière la raquette	aucun doigt appuyé derrière la raquette
	la position des doigts pour le revers	pouce appuyé en diagonale derrière la raquette	aucun doigt appuyé derrière ou devant la raquette	index appuyé sur le tamis devant la raquette
la position d'attente	la hauteur de la raquette	au niveau du buste	au niveau du ventre	au niveau des cuisses
	la position de la raquette	vis-à-vis le centre du corps	à droite de l'axe central	à gauche de l'axe central
	l'angle des genoux	fléchis à 70 degrés	fléchis à 35 degrés	fléchis à moins de 10 degrés

technique	critères évalués	indices		
		3 points	2 points	1 point
le service poussé	l'angle de la raquette	fermé	droit	ouvert
	la trajectoire de la raquette	descendante vers le filet	parallèle à la table	montante
	la position du coude	d'une flexion à une extension	toujours en flexion	toujours en extension
le retour brossé du coup droit	le degré d'amplitude dans l'élévation de la raquette	2 pieds et plus	entre 6 pouces et 2 pieds	6 pouces et moins
	l'angle de la raquette pendant l'élévation	de droit à fermé	toujours droit	toujours fermé
	la profondeur de la balle frappée dans le camp adverse	entre la ligne arrière et 10 pouces de cette ligne	entre 10 pouces et 2 pieds de la ligne arrière	entre le filet et 2 pieds de la ligne arrière
le retour brossé du revers	le degré d'amplitude dans l'élévation de la raquette	2 pieds et plus	entre 6 pouces et 2 pieds	6 pouces et moins
	l'angle de la raquette pendant l'élévation	de droit à fermé	toujours droit	toujours fermé
	la position du coude	d'une flexion à une extension	toujours en flexion	toujours en extension

Nom: _____ Groupe no: ____

technique	critères évalués	indices		
		3 points	2 points	1 point
le retour poussé du coup droit	le déplacement de la raquette	en descendant vers le filet	parallèle à la table	en montant
	l'angle de la raquette	ouvert	droit	fermé
	l'angle du coude	d'une flexion à une extension	toujours en flexion	toujours en extension
le retour poussé du revers	le déplacement de la raquette	en descendant vers le filet	parallèle à la table	en montant
	l'angle de la raquette	ouvert	droit	fermé
	le travail du coude	d'une flexion à une extension	toujours en flexion	toujours en extension
le service brossé	l'angle de la raquette pendant l'élévation	de droit à fermé	toujours droit	toujours fermé
	la position du coude	toujours fléchi	d'une flexion à une extension	toujours en extension
	la profondeur du service dans le camp adverse	entre la ligne arrière et 10 pouces de cette ligne	entre 10 pouces et 2 pieds de la ligne arrière	entre le filet et 2 pieds de la ligne arrière

Nom:_____ Groupe no: ____

technique	critères évalués	indices		
		3 points	2 points	1 point
le retour poussé du coup droit	le déplacement de la raquette	en descendant vers le filet	parallèle à la table	en montant
	l'angle de la raquette	ouvert	droit	fermé
	l'angle du coude	d'une flexion à une extension	toujours en flexion	toujours en extension
le retour poussé du revers	le déplacement de la raquette	en descendant vers le filet	parallèle à la table	en montant
	l'angle de la raquette	ouvert	droit	fermé
	le travail du coude	d'une flexion à une extension	toujours en flexion	toujours en extension
le service brossé	l'angle de la raquette pendant l'élévation	de droit à fermé	toujours droit	toujours fermé
	la position du coude	toujours fléchi	d'une flexion à une extension	toujours en extension
	la profondeur du service dans le camp adverse	entre la ligne arrière et 10 pouces de cette ligne	entre 10 pouces et 2 pieds de la ligne arrière	entre le filet et 2 pieds de la ligne arrière

technique	critères évalués	indices		
		3 points	2 points	1 point
le service coupé	le déplacement de la raquette	de haut en bas	parallèle à la table	de bas en haut
	l'angle de la raquette	de droit à ouvert	toujours droit	toujours ou trop ouvert
	le nombre de rebonds réussis dans le camp adverse	un minimum de 3 rebonds	2 rebonds	un seul rebond
le service à effet latéral de l'extérieur vers l'intérieur	l'angle de la raquette	droit	ouvert	fermé
	la distance parcourue par la raquette dans son déplacement	2 pieds et plus	entre 6 pouces et 2 pieds	6 pouces et moins
	position du coude	d'une extension à une flexion	toujours en flexion	toujours en extension
le service à effet latéral de l'intérieur vers l'extérieur	l'angle de la raquette	droit	ouvert	fermé
	le déplacement de la raquette	en diagonale vers l'extérieur et l'avant	vers l'extérieur seulement	vers l'avant seulement
	la position du coude	d'une flexion à une extension	toujours en flexion	toujours en extension

ANNEXE 5

Liste de vérification utilisant la liste d'étudiants pour le cours de tennis de table

Fiche d'observation pour vérifier si l'étudiant (e), en situation de jeu, utilise la technique appropriée pour retourner la balle dirigée par l'adversaire:

Utilisation d'une liste d'étudiants avec abréviations en haut de liste:

PCD sur 5 balles courtes dirigées à droite; nombre de fois où le retour Poussé du Coup Droit est utilisé

PR sur 5 balles courtes dirigées à gauche; nombre de fois où le retour Poussé du Revers est utilisé

BCD sur 5 balles longues dirigées à droite; nombre de fois où le retour Brossé du Coup Droit est utilisé

BR sur 5 balles longues dirigées à gauche; nombre de fois où le retour Brossé du Revers est utilisé

Noms	PCD	PR	BCD	BR
BOUAYED,ASSAD				
BOUCHER,MARTINE				
BUI,TIEN HY				
CHAMBLAY,BENOIT				
CHEANG,SOKUN CHAN				
CINQ-MARS CAROLINE				
CROMP,BENOIT				
DANDURAND,SEBASTIEN				
DE SAEDELEER,IVAN				
DES-ROSIERS,JOSEE				
ISTANBOULIE,RALPH				
KAMTHONG,DAVID				
LAJEUNESSE,THIERRY				
LAVOIE,MANON				
LEFEBVRE,LIETTE				
NADER,JOE				
PARENT,GUILLAUME				
PIETTE,BENOIT				
POL,VANNARATH				
RIVARD,SOPHIE				
SAURIOL,EMMANUELLE				
SIMARD-FOURNIER,FREDERIC				
VANASSE,MATHIEU				
VANDERBY,PHILIPPE				
YAGHI,AHMAD				

ANNEXE 6

Grilles d'appréciation à échelle uniforme pour le cours de tennis de table

Exemple de grille d'appréciation à échelle uniforme et échelons qualitatifs

Dans l'exécution du service poussé				
	médiocre	faible	satisfaisant	excellent
l'angle de la raquette	❑	❑	❑	❑
la trajectoire de la raquette	❑	❑	❑	❑
la position du coude	❑	❑	❑	❑

Exemple de grille d'appréciation à échelle uniforme et échelons quantitatifs

Pour le service poussé en tennis de table:				
	Nombre de fois sur un total de 3 où...			
l'angle de la raquette est fermé	0 ❑	1 ❑	2 ❑	3 ❑
la raquette descend vers le filet	0 ❑	1 ❑	2 ❑	3 ❑
le coude passe d'une flexion à une extension	0 ❑	1 ❑	2 ❑	3 ❑

ANNEXE 7

Test maison pour le cours de tennis de table

Exemple de test maison

Le service poussé en tennis de table

L'étudiant est situé derrière la table et exécute 10 services poussés:

- il doit respecter les règlements régissant l'exécution du service en simple

- chaque balle servie doit franchir le filet à une hauteur n'excédant pas 6 pouces au-dessus de ce filet (une corde est d'ailleurs installée au-dessus du filet à cette hauteur)

- la balle servie doit tomber le plus loin possible dans de camp adverse (à son premier bond): 3 points sont accordés lorsque la balle tombe entre la ligne arrière et 10 pouces de cette ligne; 2 points lorsque la balle tombe entre 10 pouces et 20 pouces de la ligne arrière; 1 point est accordé lorsqu'elle tombe entre 20 et 30 pouces de cette ligne.

- Score maximum pouvant être obtenu: 30 points

position du serveur	filet	1 point	2 points	3 points
		30 pouces	20 pouces	10 pouces	ligne arrière

ANNEXE 8

Bibliographie

Liste des références consultées dans le cadre de cette recherche

ANGERS, Pierre et Colette BOUCHARD. « Qu'est-ce que le progrès continu ? », *Prospectives*, vol. 9, nº 2, avril 1973, p. 72.

ATEN Rosemary et al. « Does subjective evaluation of students' performance have any place in grading practices ? », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, avril 1991, p. 11.

AUGER, Réjean et Michel FRÉCHETTE. « La définition de domaine, une étape essentielle dans l'élaboration d'un instrument de mesure », *Mesure et Évaluation en Éducation*, vol. 10, nº 4, 1988, p. 5-22.

AUGER, Réjean et Michel FRÉCHETTE. *Guide pour la construction d'instruments de mesure dans le cadre de la banque d'instruments de mesure*, Direction de l'évaluation pédagogique, Ministère de l'Éducation, Québec, 1984, 215 p.

AYLWIN, Ulric. *La différence qui fait la différence... entre l'échec et la réussite pédagogique*. Montréal, Association québécoise de pédagogie collégiale, 1992, 114 pages.

BANVILLE, Jean-Guy. *Enquête auprès des étudiantes et étudiants du collège de Rosemont sur leurs habitudes de vie et sur les cours d'éducation physique obligatoires*, Montréal, collège de Rosemont, 1991, 78 p.

BARROW, H.M. et al. *Practical measurement in physical education and sport*, 4th ed., Philadelphie, Lea & Febiger, 1989, 364 p.

BAUMGARTNER, T.A. et A.S. JAKSON. *Measurement for evaluation in physical education*, Dubuque, Wm. C. Brown, 1982, 426 p.

BAYLESS, John. « Conflicts and confusion over evaluation », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, vol. 49, nº 7, septembre 1978, p. 54-55.

BISSONNETTE, Rémi. *Évaluation en activité physique*, Faculté d'éducation physique et sportive, Sherbrooke, Université de Sherbrooke, 1991, 405 p.

BISSONNETTE, Rémi. *Évaluation en éducation physique au primaire*, Faculté d'éducation physique et sportive, Sherbrooke, Université de Sherbrooke, 1990, 199 p.

BROWN Lyndon et Steven GRINESKI. « Competition in physical education: an educational contradiction ? », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, janvier 1992, p 17-19.

BRUNEAU, Monik. *Instrumenter l'évaluation des apprentissages en danse au secondaire : une utopie ?*, Session d'étude de l'ADMÉE, Québec, 1991, 33 p.

BRUNELLE, J. et al. *La supervision de l'intervention en activité physique*, Boucherville, Gaëtan Morin Éditeur, 1988, 317 p.

BUJOLD, Nérée. *La formation dans le domaine affectif*, Québec, S.P.V., Université Laval, 1982, 121 p.

CAMPBELL, D. « On being number one : competition in education », *Phi Delta Kappa*, vol. LVI (no 2), 1974, p. 143-146

CARDINET, Jean. *Evaluation scolaire et mesure*, Bruxelles, De Boeck-Wesmael, 1988, 232 pages.

CARDINET, Jean. *Pour apprécier le travail des élèves*, Bruxelles, DeBoeck-Wesmael, 1988, 133 p.

CASSIVI, Marc. « Oui à l'évaluation des profs », *L'Infomane*, vol. 19, no 5, mars 1992, p. 2.

CHRISTOPHER, J.L. et al. « The Competency Grading : Controversy continues... », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, avril 1991, p. 6-11.

D'HAINAULT, Louis. *Des fins aux objectifs pédagogiques*, 2e édition, Paris, Labor, 1980, 445 p.

DECKER, Robert. *Education au sport pour tous*, Bulletin de la Fédération internationale d'éducation physique, vol. 60, no 1, 1990, p. 7-19.

DE KETELE, Jean-Marie. *L'Évaluation : approche descriptive ou prescrip-tive ?*, Bruxelles, DeBoeck-Wesmael, 1986, 288 p.

DE LANDSHEERE, Viviane et Gilbert. *Définir les objectifs de l'éducation*, 2e édition, Paris, P.U.F., 1976, 293 p.

DEMERS, Pierre. *Pour vivre mieux : une nouvelle éducation corporelle*, Ottawa, Les Presses de l'Université d'Ottawa, 1991, 125 p.

DENO, S.L. et J.R. JENKINS. *Un modèle pour les objectifs pédagogiques : responsabilités et avantages*, traduit par D. Morissette, Québec, Université Laval, 1974, 182 p.

DESROSIERS, P. et P. GODBOUT. *Expériences d'intégration de l'évaluation à l'enseignement de l'éducation physique au secondaire*, Québec, Département d'Éducation physique, Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval, 1990, 259 p.

DIRECTION DE L'ÉVALUATION PÉDAGOGIQUE. *Guide pour la construction d'instruments de mesure dans le cadre de la banque d'instruments de mesure*, Québec, Ministère de l'Éducation, huit fascicules, 1984, 215 p.

DIRECTION DES SERVICES PÉDAGOGIQUES. *Application locale des objectifs ministériels de l'éducation physique obligatoire au collégial*, Montréal, collège de Bois-de-Boulogne, février 1990, 8 p.

DIRECTION DES SERVICES PÉDAGOGIQUES. *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages*, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne, 1985, 8 p.

DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉVALUATION. *Guide d'élaboration d'instruments de mesure*, Québec, Direction générale de l'évaluation et des ressources didactiques, Ministère de l'Éducation, 1990, 41 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL. *Les objectifs ministériels de l'éducation physique obligatoire au collégial*, Québec, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, 1988, 4 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DES PROGRAMMES, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Programme d'études, Secondaire : Éducation physique*, Québec, 1981, 122 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Éléments de docimologie ; Fascicule 1, L'évaluation pédagogique ; une démarche*, Québec, 1985, 29 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Éléments de docimologie ; Fascicule 2, Lexique*, Québec, 1985, 23 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Éléments de docimologie ; Fascicule 4, L'évaluation sommative*, Québec, 1985, 80 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Guide d'évaluation en classe : Évaluation formative, Éducation physique, Secondaire*, Québec, 1984, 81 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Guide pédagogique : secondaire, Éducation physique : premier et second cycles*, Québec, 1983, 144 p.

DUNHAM, Paul Jr. « Evaluation for Excellence ; a systematic approach », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1986, p. 33-36

FAIT, H & J. BILLING. « Reassessment of the value of competition », in G. McGlyn *Issues in physical education and sports*, Palo Alto, National Press Books, 1974, p. 15-21.

GAGNON, Hélène, « Sondage sur les cours d'éducation physique », *Rapport du département d'éducation physique*, St-Jean-sur-Richelieu, Collège de St-Jean, 1971.

GARIÉPY, Wilfrid. *Guide pour identifier, spécifier et expliciter les objectifs pédagogiques*, Montréal, Association des institutions d'enseignement secondaire, 1973, 58 p.

GRONLUND, N.E. *Measurement and evaluation in teaching*, 4th ed., New York, Macmillan, 1981.

"*Guide pédagogique de l'étudiant 91-92*", Service de l'information, Collège de Maisonneuve, Montréal, 1991, 87 p.

HAMON, Réjean. « Attention à l'objectivité », *Propulsion*, vol. 4, nº 2, mai 1991, p. 9.

HARROW, A.J. *Taxonomie des objectifs pédagogiques : Tome 3*, domaine psychomoteur. Montréal, P.V.Q., 1977, 125 p.

HENSLEY, L. et al. « Is evaluation worth the effort ? », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1987, p. 59-62

HENSLEY, L.D. *Tennis skills Test manual*, Reston, AAHPERD Publications, 1989, 64 p.

HENSLEY, L.D., MORROW, J.R. et B.E. WHITFIELD. « Practical measurement to solve practical problems » *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, mars 1990, p. 42-44.

HENSLEY, Larry D. « Current measurement and evaluation practices in professional physical educators », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, mars 1990, p. 31-33.

HOULD, Bertrand. « Un modèle intégré d'identification des objets de mesure des habiletés motrices en éducation physique », *Actes du congrès de la CEEPQ*, Québec, 27-29 octobre 1990, p. 249-253.

HOULD, Bertrand. *Évaluation formative en enseignement*, Département de Mesure et Évaluation, Faculté des Sciences de l'Éducation, Université Laval, Québec, 1991, 169 p.

HOULD, Bertrand. *L'évaluation formative en éducation physique*, Stage de perfectionnement, Québec, Université Laval, 1989, 81 p.

JACKSON, Gregg B. « La méthodologie des recensions intégratives d'écrits », *Comportement humain*, nº 3, 1989, p. 11-28

KIRKENDALL, D.R. et al. *Measurement and Evaluation for Physical Educators*, Toronto, McClelland & Stewart, 1987, 576 p.

KNEER, M.F. et al. « Does subjective evaluation of students performance have any place in grading practices ? » *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, avril 1991, p. 10-13.

LAFERRIÈRE, Serge. « Quand l'évaluation des apprentissages devient une technique d'opérationnalisation des objectifs » *Pratiques Pédagogiques*, février 1990, p. 5-7.

LAFERRIÈRE, Serge, « Un mode d'évaluation cohérent avec les objectifs visés. » *Actes du congrès de la Confédération des éducateurs et éducatrices physiques du Québec*, 25-27 octobre 1990, Québec, p. 235-239.

LAFERRIÈRE, Serge. « L'éducation physique dans les collèges du Québec : défis à relever d'ici l'an 2000 », *Propulsion, journal de la confédération des éducateurs et éducatrices physiques du Québec*, vol. 5, nº 1, février 1992, p. 11-12

LAROUCHE, René, Luc CHIASSON et Serge LAFERRIÈRE. *L'Éducation physique dans les collèges du Québec : défis à relever d'ici l'an 2000*, mémoire présenté au Conseil des collèges, Québec, Les éditions Propulsion, 1991, 344 p.

« *L'évaluation des apprentissages des étudiants et étudiantes en éducation physique au Collège de la région de l'Amiante* », Département d'Éducation Physique en collaboration avec Claude Gagnon, Collège de la région de l'Amiante, Thetford-Mines, 1984, 16 p.

MORISSETTE, D. et M. GINGRAS. *Enseigner des attitudes ? Planifier, intervenir, évaluer*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1989.

MORISSETTE, Dominique. *La mesure et l'évaluation en enseignement*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1984, 423 p.

NADEAU, Marc-André. *L'évaluation des programmes d'études*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 1981, 474 p.

OUELLET, André. *L'évaluation créative : une approche systémique des valeurs*, Sillery, Presses de l'Université du Québec, 1983, 411 p.

RACINE, S. « La validité et la fidélité dans la mesure critériée ». *Mesure et évaluation en éducation*, vol. 15, nº 3, mars 1982, p. 92-110.

REEVE, J. et C. MORRISON. « Teaching for Learning : the application of systematic evaluation », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1986, p. 37-39.

RINK, J. *Teaching physical education for learning*, St-Louis, Times Mirror/Mosby Publishing, 1989.

ROKOSY, Frank. « Measurement in physical education : overemphasized and misused », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, août 1991, p. 10-11.

ROSENSHINE, B. « Teaching functions in instructional programs », Elementary School Journal, 1983, p. 335-351.

ROY, Daniel. « Les enseignants et les enseignantes exercent-ils une réelle influence sur l'apprentissage au collégial ? » *Pédagogie collégiale*, septembre 1991, p. 37-40.

ROY, Daniel. *Étude de l'importance des connaissances de l'enseignant et de l'influence des actes professionnels d'enseignement sur l'apprentissage au collégial*, Rimouski, Service de recherche et de perfectionnement, 1991, 158 p.

ROY, Daniel. "Comment l'enseignant peut-il influencer la réussite de ses élèves?" *Pratiques pédagogiques*, CRDP Bois-de-Boulogne, vol 4, no 5, janvier 1992.

SAFRIT, Margaret J. et Terry M. WOOD. *Measurement concepts in Physical Education and Exercise Science*, Champaign, Human Kinetics Publishers, 1989, 401 p.

SCALLON, Gérard. *L'évaluation formative des apprentissages, Tome I : La réflexion ;* Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1988, 171 p.

SCALLON, Gérard. *L'évaluation formative des apprentissages, Tome II : L'instrumentation,* Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1988, 263 p.

SELLTIZ, C., WRIGHTSMAN, L., COOK, S. W., *Les méthodes de recherche en sciences sociales,* Montréal, Les Editions HRW, 1977, 606 pages.

TOUSIGNANT, R. et D. MORISSETTE. *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages,* 2e éd., Boucherville, Gaëtan Morin Éditeur, 1990, 237 p.

TOUSIGNANT, Robert. *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages,* St-Jean-sur-Richelieu, Éditions Préfontaine, 1982, 225 p.

TYLER, R.W. *Basic Principles of Curriculum and Instruction,* Chicago, University of Chicago Press, 1950, 128 p.

VERDUCCI, F.M. *Measurement concepts in physical education,* St-Louis, C.V. Mosby, 1980, 328 p.

WOODWARD, W. et al. *J'agis... Education physique au secondaire; guide de l'enseignant et de l'enseignante,* Montréal, Éditions du Renouveau Pédagogique, 1988, 473 p.

WOODWARD, W. et al. *J'agis... Éducation physique au secondaire,* Montréal, Éditions du Renouveau Pédagogique, 1988, 248 p.

ANNEXE II

QUESTIONNAIRE SERVANT À RECUEILLIR LES COMMENTAIRES DES PARTICIPANTS

Cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique

par
Serge Laferrière
Collège de Bois-de-Boulogne

QUESTIONNAIRE

Commentaires des éducateurs et éducatrices physiques qui ont participé à l'expérimentation

2 novembre 1992

Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA)

Direction générale de l'enseignement collégial
Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science

But du questionnaire

Ce questionnaire vise à recueillir vos commentaires sur le cadre d'élaboration d'instruments de mesure que vous avez expérimenté. Vos commentaires me permettront d'évaluer le degré d'utilité, de clarté, de simplicité et de transférabilité de ce cadre.

L'analyse de votre instrument de mesure par processus de validation me permettra de vérifier l'efficacité de la démarche expérimentée. Par ailleurs, vos réponses aux questions suivantes me permettront d'apporter à cette démarche les correctifs nécessaires pour en faire éventuellement un outil de travail pratique et facile d'utilisation.

Ce questionnaire ne concerne toutefois pas l'administration de votre instrument de mesure auprès de vos étudiants. Si, en décembre, après utilisation de votre instrument de mesure, vous désirez émettre des commentaires en regard des difficultés d'administration que vous avez pu rencontrer, je vous invite à me les communiquer avant le 23 décembre.

Retour des réponses et commentaires

J'apprécierais que vous puissiez me poster vos réponses et commentaires avant le 16 novembre, afin que je puisse les recevoir au plus tard le 20 novembre.

Si vous ne m'avez pas déjà fait parvenir votre instrument de mesure et l'identification de l'objectif spécifique que vous désirez évaluer à l'aide de cet instrument, profitez-en pour m'expédier le tout dans l'enveloppe ci-jointe.

Au nom de tous les éducateurs et éducatrices physiques du collégial qui éventuellement profiteront de votre participation volontaire à cette expérimentation, je vous remercie.

QUESTIONNAIRE

Veuillez indiquer un X dans le carré qui correspond le plus à votre réponse:

1.- L'utilité

Pour élaborer l'instrument de mesure dont vous aviez besoin pour votre évaluation sommative, la démarche que vous avez expérimentée s'est avéré

		1	2	3	4	5
1)	extrêmement utile					
2)	très utile					
3)	utile					
4)	peu utile					
5)	inutile					

Si vous devez concevoir des instruments de mesure lors de vos prochaines sessions, prévoyez-vous utiliser la démarche que vous avez expérimentée dans le cadre de cette recherche ?

oui	non

2.- La clarté

Les informations expliquant les étapes à respecter dans l'élaboration d'un instrument de mesure étaient-elles

1) extrêmement précises ?
2) très précises ?
3) suffisamment précises ?
4) peu précises ?
5) imprécises ?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Le vocabulaire utilisé dans le document était-il

1) parfaitement approprié ?
2) très approprié ?
3) approprié ?
4) peu approprié ?
5) non approprié ?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Commentaires (au besoin): _____
_____
_____

Dans le but de faciliter la compréhension des différentes étapes à respecter pour élaborer un instrument de mesure, certains exemples et tableaux extraits des cours de tennis et tennis de table ont été utilisés dans le document.

Ces exemples et tableaux étaient-ils

1) extrêmement pertinents ?
2) très pertinents ?
3) pertinents ?
4) peu pertinents ?
5) aucunement pertinents ?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

3.- La simplicité

La démarche que vous avez expérimentée était-elle

1) extrêmement simple ?
2) très simple ?
3) simple ?
4) un peu compliquée ?
5) trop compliquée ?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Les étapes proposées pour élaborer votre instrument de mesure étaient-elles

1) beaucoup trop nombreuses ?
2) trop nombreuses ?
3) en nombre suffisant ?
4) en nombre insuffisant ?
5) en nombre nettement insuffisant ?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Quelles étapes suggérez-vous d'enlever ?

Quelles étapes suggérez-vous d'ajouter ?

Plutôt que choisir vous-même le <u>type</u> d'instrument de mesure dont vous aviez besoin pour votre cours, auriez-vous préféré qu'un <u>type</u> particulier d'instrument de mesure soit déjà proposé pour différentes catégories de cours ?

oui ☐ non ☐

4.- La transférabilité

Parmi les différents cours que vous offrez en 92-93, dans quels cours le type d'instrument de mesure que vous avez élaboré dans le cadre de cette expérimentation pourrait aussi s'appliquer ?

Type d'instrument de mesure que vous avez élaboré

1) test maison ?
2) liste de vérification ?
3) grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons qualitatifs ?
4) grille d'appréciation à échelle descriptive et échelons quantitatifs ?
5) grille d'appréciation à échelle uniforme ?

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Cours ?

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Parmi les cours que vous offrez en 92-93, quels sont les cours où ce type d'instrument de mesure ne pourrait pas s'appliquer ?

_____
_____
_____
_____
_____

Si certains de vos collègues désirent élaborer des instruments de mesure, leur recommanderiez-vous la démarche que vous avez expérimentée ?

oui ☐ non ☐

5.- La présentation

Après analyse des instruments de mesure élaborés dans le cadre de cette expérimentation et après avoir considéré vos réponses au présent questionnaire, le cadre d'élaboration d'instruments de mesure sera modifié en conséquence, puis sera ensuite publié en juin 93 sous forme de guide à l'intention des éducateurs et éducatrices du collégial.

Auriez-vous des suggestions à formuler quant à la présentation et au contenu d'un tel guide ?

Présentation: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Contenu: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Autres commentaires: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ANNEXE III

INFORMATIONS ET FORMULE FOURNIES AUX COLLABORATEURS IMPLIQUÉS DANS LE PROCESSUS DE VALIDATION

Informations à l'intention des enseignants et enseignantes qui collaboreront à la validation des instruments de mesure

Cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique

Recherche effectuée pour la Direction générale de l'enseignement collégial dans le cadre de son Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage

Objectif visé par la validation

A la session d'automne 92, trente-huit éducateurs et éducatrices physiques provenant de dix-sept collèges différents participent à l'expérimentation menée pour le compte de cette recherche.

Cette recherche vise à suggérer un outil de travail pour les professeurs d'éducation physique du collégial qui veulent élaborer des instruments de mesure pour leur évaluation sommative.

L'expérimentation permet de vérifier si la démarche qui fut développée en 91-92 et qui s'inspire des recommandations de spécialistes en mesure et évaluation s'avère efficace pour nos cours d'éducation physique. Si cette démarche est vraiment efficace, les instruments de mesure produits à partir de cette démarche devraient démontrer un degré de validité acceptable.

Pour évaluer le degré de validité de chaque instrument de mesure, les critères identifiés dans cet instrument par le participant à l'expérimentation doivent être confrontés aux critères qui seraient choisis par un autre enseignant possédant des qualifications semblables. Cette technique de validation exige que cet enseignant (que nous conviendrons d'appeler *expert*) possède une expérience reconnue dans l'enseignement de cette activité et connaisse le type d'élèves qui suit habituellement ces cours de niveau collégial.

Technique de validation

Pour éviter de biaiser les résultats obtenus par une telle procédure de validation, l'*expert* ne doit connaître ni la démarche utilisée par l'enseignant, ni les critères identifiés par cet enseignant. Il devra toutefois prendre connaissance: 1) de l'objectif spécifique que l'enseignant veut évaluer et 2) d'une liste de critères parmi lesquels seront insérés les critères déjà identifiés par l'enseignant.

Démarche à suivre par l'*expert* pour la phase de validation

En rapport avec l'objectif spécifié, l'*expert* établira par ordre le degré d'importance qu'il attribue à chacun des critères apparaissant sur la liste.

Période où la collaboration des *experts* sera sollicitée

L'*expert* recevra la liste de critères le 2 décembre. Il me retournera cette liste à remplir au plus tard le 10 décembre 92.

Cette liste pourra m'être envoyée par FAX au numéro **514-332-0527.**

Elle pourrait aussi m'être envoyée par la poste à l'adresse suivante:

Serge Laferrière,
Département d'Education Physique,
Collège de Bois-de-Boulogne,
10,555, avenue de Bois-de-Boulogne,
Montréal,
H4N 1L4

Exemple de liste que l'*expert* sera appelé à compléter:

Processus de validation d'un instrument de mesure

Cours: Tennis

Objectif spécifique: Maîtriser la technique du service

Liste des critères utilisés pour vérifier l'atteinte de l'objectif	indiquez l'ordre d'importance de chacun des critères énumérés
Le lancer de la balle	4 e
Le travail de flexion-extension du coude	2 e
La hauteur du contact de la raquette avec la balle	1 er
Le contact de la balle avec le centre du tamis	5 e
La pronation du poignet lors du contact avec la balle	6 e
La rotation des épaules et le transfert du poids	3 e

Cadre d'élaboration d'instruments de mesure pour l'évaluation sommative en éducation physique

Recherche effectuée pour la Direction générale de l'enseignement collégial dans le cadre de son Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage

Processus de validation d'un instrument de mesure

En rapport avec l'objectif spécifié, veuillez, s'il vous plaît, établir par ordre le degré d'importance que vous attribuez à chacun des critères apparaissant sur la liste ci-jointe Cet ordre devrait apparaître dans la dernière colonne sou forme de chiffres tels que 1er, 4e, 3e, 6e, 2e, etc...

Veuillez, s'il vous plaît, me retourner cette liste, une fois complétée, au plus tard le 10 décembre.

Cette liste peut m'être envoyée par FAX au numéro **514-332-0527.**

Elle peut aussi m'être envoyée par la poste à l'adresse suivante:

Serge Laferrière,
Département d'Education Physique,
Collège de Bois-de-Boulogne,
10,555, avenue de Bois-de-Boulogne,
Montréal,
H4N 1L4

En vous remerciant de votre collaboration,

Serge Laferrière

Cours: _____

Objectif spécifique: _____

Liste des critères utilisés pour vérifier l'atteinte de l'objectif	**Indiquez l'ordre d'importance de chacun des critères énumérés**

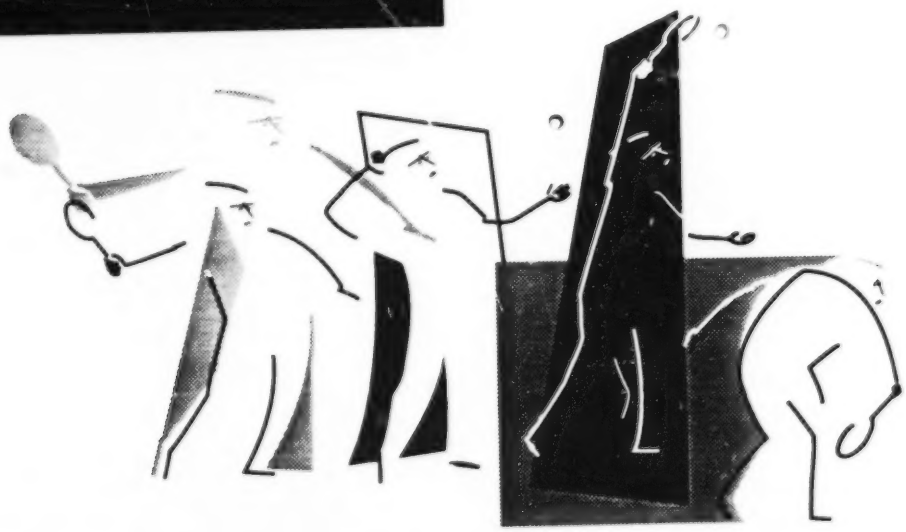
Nom: _____

signature

L'évaluation sommative en éducation physique

Cadre d'élaboration d'instruments de mesure

Guide à l'intention des professeurs d'éducation physique



Collège de Bois-de-Boulogne

Serge Laformière

Département d'éducation physique

CRDP

Code de diffusion : 1532-0405